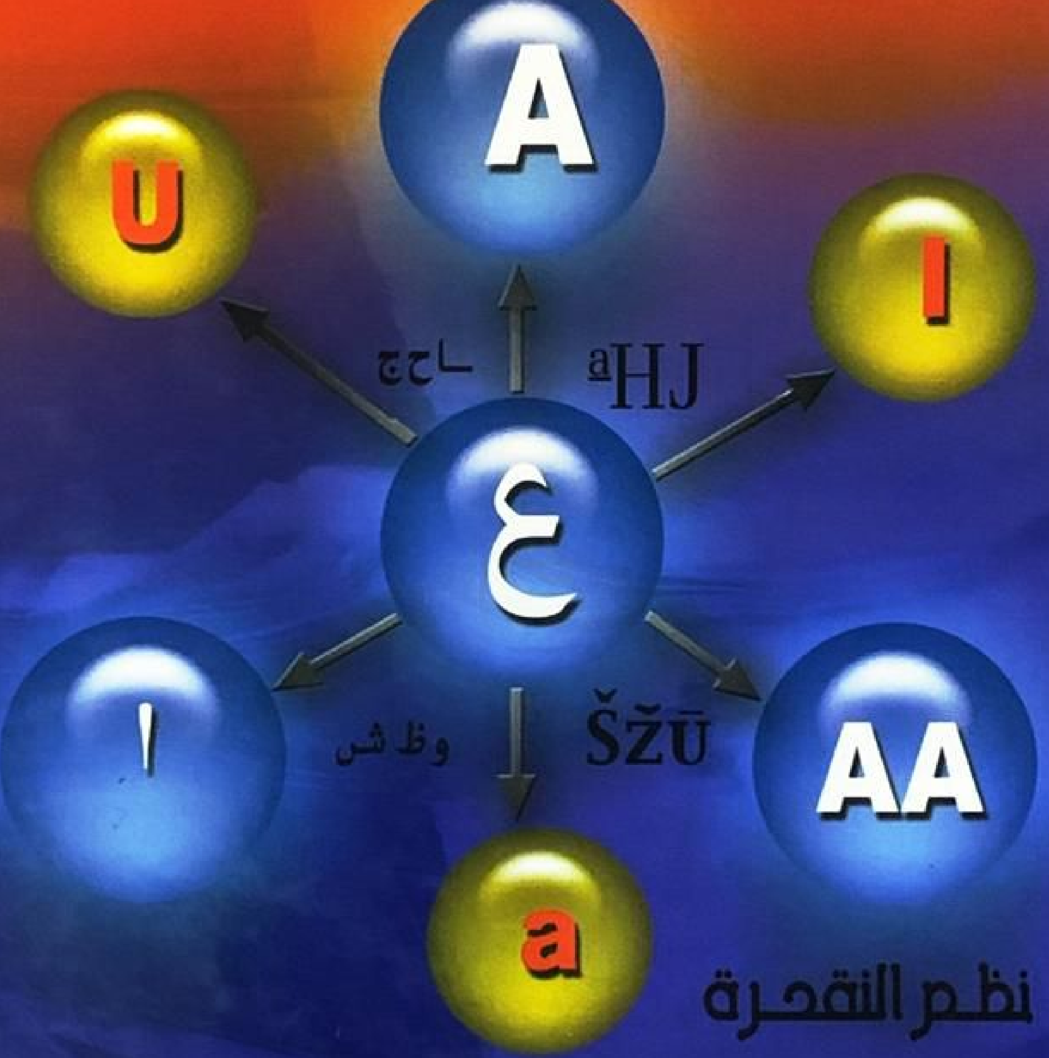
نظم النقل الصوتى لحروف اللغة العربية
(النقحرة) دراسة تحليلية مقارنة
Arabic transliteration systems a comparative study



إعداد /الدكتورة هانم عبد الرحيم إبراهيم
المدرس بقسم المكتبات و المعلومات - جامعة الإسكندرية
Hanem Abdel-Rahim Ibrahim

مركز الاسكندرية للكتاب
٤٦ ش الدكتور مصطفى مشرفة
الأزاريطة ت ٤٨٤٦٥٠٨

نظم النقل الصوتي لحروف

اللغة العربية

(النقحرة): دراسة تحليلية مقارنة

Arabic transliteration systems :

a comparative study

إعداد

د. هانم عبد الرحيم إبراهيم

Hanem Abd El-Rahim Ibrahim

المدرس بقسم المكتبات والمعلومات - جامعة الإسكندرية

٢٠٠٥

مركز الإسكندرية للكتاب

٤٦ ش . د. مصطفى مشرفة - الأزاريطة

ت / ف : ٤٨٤٦٥٠٨

قائمة المحتويات

مقدمة	٣
أهمية الدراسة وأهدافها	٤
منهج البحث وخطوات الدراسة	٧
الدراسات السابقة	١٠
تعريف النقحرة أو الرومنة	١٨
استعراض تاريخي لنظم النقحرة من وإلى الحروف العربية	٢٤
النظم الحديثة لرومنة الحروف العربية	٣٥
١- نظام النقحرة المتبع في مكتبة جامعة ييل الأمريكية	٤٢
٢- نظام الرومنة المتبع في مكتبة الكونجرس الأمريكية	٤٣
٣- نظام النقحرة في دائرة المعارف الإسلامية	٥١
٤- نظام الرومنة المتبع في منظمة الأمم المتحدة	٥٤
٥- نظام النقحرة المتبع في هيئة المقاييس الألمانية	٥٧
٦- نظام النقحرة المتبع في المنظمة الدولية للمقاييس	٥٨
٧- نظام النقحرة المتبع في جامعة الدول العربية	٦٠
٨- نظم النقحرة المتبعة لنقحرة القرآن الكريم من خلال الإنترنيت	٦٢
• نظم نقحرة الحروف غير العربية المستخدمة في كتابة بعض اللهجات العربية	٦٦
• القواعد الخاصة بنقحرة الحروف والأصوات العربية :	٧٠
أولا : القواعد الخاصة بنقحرة حركات التشكيل	٧٠
ثانيا : القواعد الخاصة برومنة حرف (الهمزة)	٧٤
ثالثا : القواعد الخاصة برومنة الألف	٧٩
رابعا : قواعد نقحرة الحروف العربية الصائتة consonant	٨٥
٥- قواعد نقحرة أسماء الأعلام المركبة	١٠٠
نتائج المقارنة بين نظم نقحرة الحروف العربية	١٠٣
مشكلات نقحرة الحروف العربية والطرق المقترحة لحلها	١٠٨
مقترحات الدراسة	١١٥
ملاحق الدراسة	١١٨
قائمة المصادر والمراجع	١٤٨

مقدمة

أثار استخدام الحروف اللاتينية لكتابة العربية جدلا واسعا منذ أكثر من نصف قرن مضى. فبعد قيام الدولة التركية عام ١٩٢٣، استبدل مصطفى كمال أتاتورك الحروف العربية التي كانت تكتب بها اللغة التركية بالحروف اللاتينية ، ولقد استاء من ذلك كثير من الأهالي في تركيا بل ومنعوا أبناءهم من الذهاب للمدارس إلى أن اعتادوا على ذلك بعد أن تم توضيح مزايا هذا التحول لتيسير القراءة عليهم، حيث كان لوجود كثير من الاختلافات في رسم الحروف العربية ونطقها تبعا لتغير حركاتها وتبعا لقواعد النحو والصرف أثره في وجود الكثير من الصعوبات في القراءة بطريقة صحيحة خالية من التصحيف [١]

ولقد اجتمع علماء اللغة بمجمع اللغة العربية بالقاهرة في جلسات المؤتمر الثاني للمجمع في الخامس عشر من شهر يناير لعام ألف وتسعمائة وأربعة وأربعين لبحث طرق تيسير الكتابة العربية، وقد اقترح عبد العزيز فهمي باشا أحد أعضاء هذا المجمع في ذلك الوقت فكرة استخدام الحروف اللاتينية لكتابة أو رسم الحروف العربية؛ وكانت أهدافه من وراء هذا هي ضبط كلمات اللغة وتسهيل قراءتها على الكافة عربا وعجما قراءة موحدة الأداء في ألسن الجميع، مما يؤدي إلى توسيع رقعة انتشار اللغة العربية لتصبح بين مصاف اللغات العالمية. ولقد طلب إليه في هذا المؤتمر أن يقدم اقتراحه هذا مكتوبا، وقام بكتابته وتلاوته في جلستي يومي ٢٤، و٣١ من يناير لهذا العام.وتم توجيه عدة انتقادات لهذا الاقتراح سواء في مصر أو في غيرها من العواصم العربية، بل وتم وصف صاحب هذا الاقتراح بالكفر والزندقة، وغير ذلك، وقام هو بالرد على كل الاعتراضات التي وجهت إلى اقتراحه.

وعلى الرغم من وجاهة هذا الاقتراح ، وجرأة صاحبه في ذلك الوقت الذي تم التقدم به لمجمع اللغة العربية، فقد زادت الآن صعوبات ذلك التحول لاستخدام الحروف اللاتينية بدلا من الحروف العربية عما كانت عليه في ذلك الوقت، فهناك ذلك الفيض من مصادر المعلومات المنشورة التي يصعب علينا مجرد التفكير في إعادة كتابتها بحروف أخرى الآن ، وأيضا لزيادة الجهل بالقراءة الصحيحة لكل ما يتم كتابته بحروفنا العربية الآن عما كان يشتكي منه صاحب ذلك الاقتراح وقتذاك، وكذلك لقلة عدد المجيدين للقراءة أو للكتابة بأي لغة أجنبية ، مع غير ذلك من صعوبات نقحرة اللغة العربية.

أهمية الدراسة وأهدافها

اللغة العربية هي إحدى اللغات السامية ، ويتحدث بها أكثر من ٢٢١ مليون شخص على مستوى العالم في حوالي (٣٣) دولة ، وتنقسم الكتابة باللغة العربية إلى قسمين الأول : الكتابة باللغة العربية الفصحى ، وهي لغة الكتابة للقرآن الكريم ، وأيضا لغة كتابة الأدب العربي الكلاسيكي ، والقسم الثاني : يتمثل في الكتابة باللغة العربية الحديثة تلك اللغة الأكثر انتشارا بين العامة من الناطقين بالعربية ، والتي تكتب بها الغالبية العظمى من الإنتاج الفكري العربي المطبوع ، والمرئي من خلال العروض التليفزيونية والمحاضرات ، وغيرها . ويوجد ما يقرب من ٣٠ لهجة مختلفة تنطق بها العربية ، ومنها اللهجة المصرية والتي تتفرع منها العديد من اللهجات أيضا كاللهجة الصعيدية ، والبدوية ، وغيرها . وتعتبر اللهجة العامية المصرية هي الأكثر انتشارا نظرا للكثافة العالية للسكان ، وللجماهيرية واسعة الانتشار للعروض المصرية

في السينما والمسرح والتليفزيون التي تعرض في جميع الدول العربية وغير العربية ، وهناك أيضا اللهجات الجزائرية ، والمغربية ، والسودانية ، والشامية ، والعراقية ، وكذلك اللهجة النجدية ؛ مثل هذه اللغات المنطوقة يتم الكتابة بها في بعض النصوص الشعرية والمسرحية، والسينمائية ، وكتابة الرسائل الشخصية [٢] .

وقد تكتب اللغة العربية أيضا بحروف غير عربية كالعبرية ، أو اللاتينية ؛ وذلك لأغراض عديدة منها ما يهم المفهرسين والببليوجرافيين في الدول غير العربية ؛ حيث تتم الفهرسة بتجميع بيانات عن الإنتاج الفكري العربي بنفس طريقة نطقها ، أو كتابتها ، وليس بترجمة هذه البيانات الموجودة على صفحات عناوين هذا الإنتاج الفكري العربي . وتستخدم الحروف غير العربية أيضا لكتابة أسماء الأعلام العربية سواء أشخاص أو أماكن من خلال الإنتاج الفكري الأجنبي في مجالات التاريخ والجغرافيا ، أو من خلال المنظمات الدولية التي تتعامل مع بيانات مكتوبة بحروف لغات متعددة كمنظمة الأمم المتحدة مثلا ، كما تكتب الكلمة العربية أيضا بحروف أخرى عند الاستشهاد بها في الدراسات الأجنبية في علم اللغة المقارن لدراسة جذور الكلمة واشتقاقاتها .

وعند كتابة العربية بحروف لاتينية مثلا تكتب بحروف أو رموز تماثلها من أصوات الحروف اللاتينية.وقد لاحظت الباحثة عدم وجود طريقة واحدة لكتابة أصوات الحروف العربية بالحروف التي تستخدم الهجائية اللاتينية ، وكذلك صعوبة قراءة أي نص عربي مدون بحروف لاتينية مع وجود أخطاء عديدة في كتابتها بهذه الحروف ، ووجود أكثر من شكل يكتب به المؤلف العربي اسمه بالحروف اللاتينية مما يتسبب

في أخطاء في عملية الاسترجاع. كذلك قد يختلف الاسم الذي ارتضاه المؤلف لكتابة اسمه بالحروف اللاتينية عن النظام الذي تتبعه المكتبة لنقحرة اسمه ، والمفهرسون ينبغي أن يلتزموا بكتابة اسم المؤلف من صفحات العناوين بمصادر المعلومات المختلفة التي يتم فهرستها .كما لاحظت الباحثة وجود العديد من النظم المتبعة لنقحرة الحروف العربية التي لم يتم حتى الآن توحيد استخدام أي نظام منها تتبعه كل المكتبات أو الجهات التي تتعامل مع الحروف العربية وإعادة كتابتها بحروف أحرى.

ونظرا لأهمية هذا الموضوع الذي يتعلق بكيفية كتابة العربية بحروف أخرى ، ولعدم وجود دراسات بالعربية كافية تتعلق بتحليل تلك النظم المستخدمة لنقحرة الحروف العربية للهجائيات المستخدمة في دول الغرب أو ما يسمى "الرومنة " للبيانات الببليوجرافية للإنتاج الفكري العربي في مكتبات الغرب ، أو دراسات عربية تعرض لوجهة نظر مختلفة عن وجهات النظر الأجنبية عند الكتابة عن هذا الموضوع ؛ لذلك كله قامت الباحثة بهذه الدراسة العربية التي تعرض بعض القضايا التي تهم هؤلاء الذين يتعاملون مع نقحرة أو رومنة الحروف العربية .

ولا تتعرض الباحثة في هذه الدراسة التي بين أيدينا إلى موضوع اتخاذ الحروف اللاتينية بديلا للحروف العربية لكتابة أو رسم اللغة العربية بشكل عام ؛ ذلك الموضوع الشائك الذي تم اقتراحه لتعميمه على شكل الكتابة في الدول العربية ، إنما كان لابد من عرض هذه المقدمة التاريخية ؛ لبيان جذور المشكلة التي تواجهنا الآن في التعامل مع البيانات الببليوجرافية لمصادر المعلومات العربية المختلفة المدونة بحروف أخرى غير العربية ، ولذلك فقد كان الهدف الرئيسي لهذه

الدراسة هو تحليل نظم نقحرة أو رومنة حروف اللغة العربية المستخدمة فـي المكتبـات أو مصـادر المعلومـات التـي تسـتخدم الحـروف اللاتينيـة لتدوين بيانات عن الإنتاج الفكري العربي ، وذلك لبيان مدى تغطيتها أو صـلاحيتها لكتابـة سـليمة لأصـوات اللغـة العربيـة بحـروف لاتينيـة ، وعرض لمشكلات هذه النظم ، والحلول الممكنة لهذه المشكلات ، وكذلك لصياغة مقترحات بشأن توحيد استخدام أحد هذه الأنظمة على المستوى العالمي .

منهج البحث وخطوات الدراسة

استعانت الباحثة بأسلوب أو منهج التحليل المقارن الذي عرفه ج . بريمن دانتون J.Periam Danton ، بأنه تحليل لنظم المكتبات ، أو للمجالات المكتبية المختلفة بين دول مختلفة ، أو بيئات وثقافات مختلفة ، أو بين أيدلوجيات مختلفة (٣). ومن خلال هذا التحليل يتم توضح أوجه التشابه أو الاختلاف بينها بغرض التوصل إلى تفسيرات لهذا الاختلاف، والخروج بتوصيات ، أو مقترحات تتعلق بالموضوع الذي يتم تناوله بالمقارنة . ويتم ذلك من خلال أدوات هذه الدراسة المقارنة والمتمثلة في السجلات التاريخية والوثائق الحكومية ، والمطبوعات الفنية ، أو المهنية التي تصدر عن المكتبات ، وكذلك من مختلف مصادر المعلومات التي يمكـن أن تسـتخدم فـي مقارنـة كميـة ، وكيفيـة علـى مستوى جيـد.(٤) .والأسـاس فـي الدراسـات المكتبيـة المقارنـة هـو التركيـز علـى الوضـع الحالي للموضوع محل المقارنة ، وتعتبر المشاهدة والتجربة الشخصية أهم مصادر المعلومات في منهج الدراسات المقارنة (٥)، ولقد استفادت الباحثة من خلال تجربتها التطبيقية أثناء فهرستها لمجموعة المخطوطات

العربيـة بمكتبـة الكـونجرس باسـتخدام نظـام الرومنـة المتبـع فـي مكتبـة الكونجرس [٦] ، ومن خلال تواجدها بالولايات المتحدة ، وتعرفها على الصعوبات التي يواجهها الغرب لرومنة الأسماء العربية والأخطاء التي تتم في النقل الصوتي لحروف اللغة العربية ، ومن خـلال هذه التجارب التي مارستها الباحثة في استخدام نظام الرومنة ؛ تقوم الباحثة من خلال هذه الدراسة بوصف تحليلي لعناصر الدراسة المقارنـة هنا والتي تتمثل فـي نظـم النقحـرة أو الرومنـة التـي تستخدم لكتابـة العربيـة ، وتقـوم من خلال ذلك باستخدام مصادر المعلومـات المختلفـة التـي يمكـن أن تسـتخدم فـي المقارنـة النوعيـة ، والكميـة ، فمن خـلال مواقـع الإنترنيت الخاصـة بالمنظمات العالميـة التي تتبنـى نظـم مختلفة لنقحـرة الحـروف العربيـة ؛ استقت الباحثة معلومات تاريخية عن هذه المنظمات ، كما حصلت أيضا على نسخ من قوائم النقحرة الخاصة ببعضها ، واستعانت الباحثة كذلك بالكتـب والموسـوعات الخاصـة التـي اسـتخدمت نظـم النقحـرة للحـروف العربية .ومن خلال هذه المصادر المختلفة تم استعراض تـاريخي سـريع عن استخدام النقحرة عبر العصور المختلفة ، كما قامت الباحثة بوصـف وتحليل لبعض هذه النظم المستخدمة في نقحـرة ، أو رومنـة الحـروف العربية في المكتبات أو المنظمات الدولية ، ويتم شرح القواعد الخاصـة بتطبيق هذه النظم من خـلال القوائم المفتاحيـة المستخدمة فـي النقحـرة والتي توجد نسخة منها في أي من الأشكال المختلفة لمصادر المعلومـات التي تحوي بيانات مرومنة لكتابات مدونة بالعربية . ومن خلال العرض التحليلي المقارن لبيانات هذه الجداول المستخدمة في هذه الجهـات ، يتم استخلاص النتائج التي تبين مدى نجاح أو فشل هذه البرامج، كمـا يتم التعرف علـى أي مـن هـذه النظـم هـو الأكثـر ملائمـة للتمثيـل الصـحيح

لأصوات وقواعد الكتابة العربية .ويتم من خلال ذلك صياغة بعض المقترحات الخاصة بهذا الشأن .

ويمكن أن نستعرض خطوات هذه الدراسة فيما يلي:

١- التعريف بالنقحرة وعرض بسيط لتاريخ استخدامها على مدى العصور.

٢- حصر نماذج من أهم أو أشهر قوائم النقحرة المعدة والمستخدمة في المكتبات العالمية التي تقتني وتسجل بيانات عن الإنتاج الفكري العربي بحروف غير عربية ، أو تلك النظم المستخدمة في المنظمات العالمية التي تدون بيانات عربية بحروف لاتينية.

٣- تحليل وتقويم لهذه النظم المستخدمة في نقحرة حروف اللغة العربية، وذلك من خلال دراسة مقارنة بين هذه النظم وقوائم النقحرة الخاصة بكل منها ، وعرض نماذج من البيانات الببليوجرافية العربية التي تمت نقحرتها باستخدام هذه النظم؛ لدراسة أوجه القوة والقصور في صحة تمثيل هذه الرموز المستخدمة للنقحرة لأصوات الحروف العربية بهذه النماذج؛ وذلك للوصول إلى النظام الأكثر ملائمة للطريقة المثالية الصحيحة لنطق، وكتابة الكلمات العربية، والذي يمكن توحيد العمل به في المكتبات ومراصد المعلومات التي تشتمل على بيانات عن الإنتاج الفكري العربي.

الدراسات السابقة

لا توجد دراسات كافية تتناول بالتحليل أو التقويم طرق النقحرة أو الرومنة لكتابة الحروف العربية ، سواء في الإنتاج الفكري العربي أو الأجنبي .

وبالنسبة للمصادر العربية في هذا المجال، فقد كان الكتيب الخاص باقتراح عبد العزيز فهمي باشا باستخدام الحروف اللاتينية لرسم أو كتابة الحروف العربية هو أول ما نشر حول هذا الموضوع باللغة العربية ، وقد تمت طباعة ذلك الاقتراح ، والاعتراضات الموجهة إليه ورد عبد العزيز فهمي باشا عليها في كتيب لأول مرة بالمطبعة الأميرية في فبراير من عام ١٩٤٤، ثم أعيدت طباعته في نفس العام مرة ثانية مع بعض الإضافات، وذلك بعد نفاذ الطبعة الأولى منه، وبعد نصف قرن من ظهور هذا العمل – وبالتحديد في عام ١٩٩٣ - قام صلاح البستاني صاحب دار النشر المسماة " دار العرب للبستاني" بتجميع كل ما تمت طباعته في طبعتيه الأولى والثانية ونشره في كتاب بعنوان : الحروف اللاتينية لكتابة العربية[٧] وذكر في مقدمة الناشر الأسباب التي دعته للإقدام على نشره لهذا الكتاب ، وتناول في هذا الكتاب أهمية استخدام الحروف اللاتينية لكتابة الحروف العربية لنشرها على مستوى العالم.

وتعتبر الدراسة التي قام بها أبو الفتوح حامد عودة [٨] بعنوان : قواعد نقل حروف الكلمات العربية إلى الحروف اللاتينية : دراسة لغوية(*) هي الدراسة العربية الأولى التي تعرض لموضوع قواعد نقل

---

* لم تكن الباحثة على علم بوجود هذه الدراسة ضمن دراسات الإنتاج الفكري في المجال قبل إعدادها لهذه الدراسة ولكن اطلعت عليها بعد انتهائها تقريبا من كتابتها .

حروف الكلمات العربية إلى الحروف اللاتينية ، ولكن تعتبر دراسته تلك دراسة لغوية ، تتعرض فقط لتطبيق عام لقواعد نقل الحروف العربية إلى اللاتينية بدون تحديد أي من النظم تلك التي يتم تحليلها ، حيث لم يتعرض للنظم المتعددة التي تستخدم لنقحرة الحروف العربية ، ولم يتعرض للمقارنة بينها ، ومناقشة سلبياتها ، أو اقتراح حلول لمشكلات تطبيقها .وبمراجعة الإنتاج الفكري العربي عن هذا الموضوع تعرفت الباحثة أيضا على ترجمات عربية لبعض المقالات عن موضوع النقحرة بشكل عام ؛ حيث قامت د.عايدة نصير(٩) بترجمة البحث الذي قام بإعداده هانز ويليش هـ. Hans H. Wellisch ، وهو من أشهر المؤلفين الذين تناولوا موضوع النقحرة أو تبادل البيانات المدونة بغير الحروف الرومانية ، وإعادة كتابتها بحروف رومانية . وعنوان البحث الذي تمت ترجمته : "تبادل البيانات الببليوجرافية للكتابات بغير الحروف الرومانية "

The exchange of bibliographic data in Non - Roman Scripts.

ونشرت الترجمة العربية لهذا المقال بمجلة اليونسكو للمعلومات والأرشيف .- س ١١ ،ع ٤١ ، نوفمبر ١٩٨٠-يناير ١٩٨١ ص ص ٢٠-٢٨ . أما البحث الأصلي فنشر بالنسخة الأجنبية من هذه المجلة في عدد يناير – مارس عام ١٩٨٠.

UNESCO Journal of Information Science , Librarianship and Archives Administration Vol.2. No.1.Jan- Mar1980. PP 13 – 21.

ويتضمن هذا العمل توجيهات لضرورة استخدام نظم محددة لتطبيق

استخدام الحروف الرومانية لرومنة بيانات الإنتاج الفكري باللغات التي لا تستخدم الحروف الرومانية ، وذلك حتى يسهل تبادل البيانات الببليوجرافية للكتابات بغير الحروف الرومانية

ونشر بنفس هذا العدد السابق من مجلة اليونسكو في النسخة العربية (ع٤١ ، س ١١ ، نوفمبر- يناير ١٩٨٠ -١٩٨١.- ص ص ٤٦ - ٥٥) ترجمة فرحات بهجت توما (١٠). للبحث الذي أعده ك. م. سيف الإسلام بعنوان: "الأسماء البنغالية الإسلامية : مشكلات فهرستها والحلول الممكنة"..ويعتبر هذا البحث أول ما ناقش مشكلات رومنة الأسماء العربية ؛ حيث ذكر المؤلف في بداية هذا البحث أن طرق النقل الصوتي لحروف أسماء الأعلام البنغالية التي هي في الأصل أسماء عربية إسلامية تحتاج لوجود قواعد معينة لرومنتها ، وبين من خلال هذا البحث المشكلات التي تواجه رومنة هذه الأسماء من خلال الفهرسة وبين بعض الحلول الممكنة للتغلب على هذه المشكلات.

وقد قدم عز الدين السعيد (١١) مقترحا للتطبيق التجريبي لنقحرة الحروف الرومانية إلى العربية وذلك ضمن اعمال مؤتمر من أجل توحيد فهرسة الكتاب العربي مغربا ومشرقا المنعقد في تونس بالمعهد الأعلى للتوثيق عام ١٩٨٥. وهذا الاقتراح لم يتطرق لنقحرة الحروف العربية إلى الرومانية

أما الدراسات التي نشرت عن موضوع النقحرة باللغة الإنجليزية ؛ فقد كان هانز ويليش Hans Wellisch (١٢) من أكثر المهتمين بالكتابة عن موضوع النقحرة بشكل عام، والرومنة بصفة خاصة ، فقد قام بعمل عدة دراسات عن النقحرة ، أو تحويل الخطوط من حروف لغة ما إلى حروف لغة أخرى ، ومنها دراسته عن التجارب المستخدمة في تبادل الكتابة من

حروف لغة من اللغات إلى حروف لغة أخرى في مكتبات العالم بعنوان :

Script conversion practices in the world's libraries. International library review 8, 1976 p55-84.

وقام كذلك بدراسة نظرية عن تاريخ استخدام هذه الأساليب وطبيعتها ونشره في كتاب بعنوان(١٣):

The conversion of scripts - its nature, history and utilization. New York: Wiley, 1978.

ونشر كذلك لهانز ويليش كشاف هجائي للرومنة بعنوان(١٤):

"Romanization." In *Indexing A to Z*, 337-346. New York: H.W. Wilson, 1992.

وعن طريق الإنترنيت ومن خلال محرك البحث (MSN. Search) تحت كلمة " Transliteration" تم التعرف على مشروع هيلين لنقحرة الحروف اليونانية(١٥) : Project Helen Transliteration schemes used by European Libraries and Name Authority Issues. وقامت به إيفيلين كورنيل Evelyn Cornell ، ومن خلال هذا المشروع تم إعداد جداول لرومنة لحروف اليونانية ، وتم أيضا اختبار لتطبيقات الفهرسة التي تستخدم في بعض المكتبات خارج اليونان والتي تقتني إنتاجا فكريا مدونا بالحروف اليونانية . وتم ذلك الاختبار من خلال استبيان تم توزيعه على أمناء هذه المكتبات، وعلى المستفيدين من هذه المكتبات أيضا.وتبين من خلال هذا الاستبيان أن المكتبات التي تستخدم اللغة

الإنجليزية كلغة أساسية في عملياتها الفنية ، وعددها ثمان وعشرين (٢٨) مكتبة تعتمد على جداول النقحرة التي أعدتها مكتبة الكونجرس لنقحرة حروف اللغة اليونانية. وتبين أيضا أن سبع (٧) مكتبات أخرى:(مكتبتان جامعيتان، وخمس مكتبات قومية) تستخدم جداول نقحرة الحروف اليونانية التي أقرتها المنظمة الدولية للمقاييس (ISO.R.843) ، واتضح من خلال هذا الاستبيان أن هذه الجداول(ISO.R.843) هي الأقرب إلى النقل الحرفي السليم للكتابة اليونانية (‡) . كما تبين أيضا من خلال الاستبيان أن أمناء هذه المكتبات على دراية باستخدام جداول النقحرة المستخدمة في كل منها ، بينما لا يعرف المستفيدون من هذه المكتبات أي من هذه القواعد المستخدمة للنقحرة؛ حيث تبين اختلاف إجابة كل من أمناء المكتبات والمستفيدين على هذا الاستبيان خاصة فيما يتعلق بمداخل الأسماء اليونانية .وكان من توصيات هذا المشروع التوصية الخاصة بضرورة تعريف المستفيدين من هذه المكتبات بالجداول المستخدمة لنقحرة الحروف اليونانية لتسهيل مهمة الوصول إلى ما يريدون من معلومات عن الإنتاج الفكري اليوناني في هذه المكتبات.

ومن المصادر الأجنبية التي عالجت موضوع نقحرة حروف اللغة العربية ، ذلك البحث الذي قامت به شارلوت وين Charlotte Wien إحدى الباحثات في مركز دراسات الشرق الأوسط بجامعة أودينيز الدانماركية ، وعنوان البحث: Nine problems concerning Arabic ، " تسع مشكلات تتعلق بنقحرة الحروف العربية " ، و ذكرت

(‡) تقوم الباحثة بالإعداد لمشروع مماثل لدراسة نقحرة الحروف العربية من خلال توزيع استبيان مماثل على المكتبات الأجنبية التي تتعامل مع الحروف العربية في عمليات المكتبة .

في هذا البحث أن هناك عددا من الأنظمة المستخدمة في إدخال بيانات الإنتاج الفكري العربي إلى الحاسبات الآلية التي تستخدم الحروف اللاتينية فقط في عمليات الإدخال ، ومنها النظم التالية : ASMO 449 وASMO 708 وكذلك النظام الكودي الموحد الذي صدر عن منظمة المقاييس الدولية ISO10464 ، وكذلك برامج ويندوز Windows العربية للإدخال ، وبرامج قواعد ومعالجة النصوص والبيانات العربية التي تشتمل على المصحح الإملائي على مستوى الحاسبات الصغيرة ، ومن خلال هذا البحث بينت أهم المشكلات التي تعترض نقحرة الحروف العربية ، وركزت فيه على تسع مشكلات خاصة باللغة العربية وقواعدها وطريقة كتابتها ونطقها ، ونشر هذا البحث في كتاب الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات المجلد ٣ ، ع ٦ ، يوليو ١٩٩٦ .- ص ١٤١-١٥٤ .

ولقدعقدت منظمة الإفلا IFLA مؤتمرا لبحث مشكلات النقحرة في النظم الآلية بعنوان[١٦]

- IFLA General Conference , 1986 . Pre - Conference seminar on automated systems on automated system for access to multiscript library material : Problems and solutions .-(52 nd, Tokyo, Japan , August 21-22 , 1986 .- 281 p.

وقدم د.محمد أمان البحث الرابع من البحوث التي قدمت في إطار حلقة المناقشة التي عقدت قبل بداية المؤتمر العام للمنظمة في طوكيو باليابان عام ١٩٨٦ بعنوان[١٧]:

Use of Arabic script in computerized information systems.-Paper: -IFLA General Conference , 1986

Pre - Conference seminar on automated systems for access to multiscript library material Problems and solutions.

وقد نشر هذا البحث من قبل من خلال مجلة المكتبات و المعلومات العربية عام ١٩٨٥ وقد ناقش في هذا البحث - الذي يقع تقريبا في ست صفحات- استخدام الحروف العربية في نظم الإدخال و الإتاحة للمعلومات من خلال الحاسبات الآلية ، وناقش أيضا المشكلات التي يواجهها القائمون بعمليات الإدخال بالحروف العربية في المكتبات التي توجد بها مقتنيات عربية في دول الغرب ، والطرق المستخدمة لرومنة الحروف العربية باستخدام الكومبيوتر.

ولقد تم عمل مسح شامل لجميع اللغات العالمية المكتوبة ، ولقد تم نشر هذه المسوحات في كتاب بعنوان " نظم الكتابة العالمية " (١٨)

The World's Writing Systems .- Daniel Peter T , Bright , William. (Editors) - N.y Oxford University Press , 1996. 967 p

واشتمل المسح الخاص بكل لغة على التطور التاريخي لكل لغة، وقائمة بالأشكال المستخدمة التي تعبر عن حروف كل لغة ، وطرق ترتيبها ، وركز على المخارج الصوتية لكل منها وتأثيرها على كتابة حروف هذه اللغة ، وأرفق بالمسح الخاص ·كل لغة نموذج لنص مكتوب بحروف هذه اللغة ، ونموذج قياسي لنقحرة حروف هذه اللغة إلى الحروف الرومانية

ولقد قسم هذا الكتاب إلى (١٣) جزءا ، وخصص كل جزء منها لنظم الكتابة في منطقة معينة ، وخصص الجزء الثامن من هذا الكتاب لنظم الكتابة في منطقة الشرق الأوسط ، وقام بتحرير الجزء الخاص بالكتابة

العربية توماس بايور Thomas Bauer ، ويوجد بالجزء العاشر من هذا الكتاب نظم الكتابة التي تستخدم الحروف العربية في تدوين لغتهم ، مثل : نظم الكتابة الفارسية .

وقد نشرت مكتبة الكونجرس عام ١٩٩١ كتابا من جمع وتحرير راندال باري Randall K. Barry ، وبه جداول الرومنة للهجائيات غير الرومانية المستخدمة في جمعية المكتبات الأمريكية ، ومكتبة الكونجرس ، ومن بينها الجداول الخاصة برومنة الحروف العربية . وعنوان هذا الكتاب :

ALA-LC Romanization Tables: Transliteration Schemes for Non-Roman Scripts. 1991. Randall K. Barry, comp. and ed.; Library of Congress. Paper. ISBN 0-8444-0706-2.

ومن خلال البحث عن طريق شبكة الإنترنيت(§) ؛ تم حصر عدة مواقع تتناول موضوع النقحرة بصفة عامة ، أو نظم نقحرة حروف اللغة العربية التي تستخدم سواء من خلال مكتبات أو هيئات دولية أو حكومية، وكذلك منها ما يستخدم في رومنة آيات القرآن الكريم ليساعد غير العرب على نطق القرآن الكريم بطريقة صحيحة.

ومن هذه المواقع موقع مكتبة الكونجرس الأمريكية Lcweb.loc.gov/catdir/cpso/roman.html ، الذي تم التعرف عن طريقه على نسخة مفصلة لنظام رومنة الحروف العربية

§ ملحق رقم (٥) بعض المواقع الخاصة بموضوع النقحرة

المستخدمة في مكتبة الكونجرس (*) ، والتي سيتم تحليلها وتقويمها من خلال هذه الدراسة التي بين أيدينا.

تعريف النقحرة أو الرومنة:

تعني عملية "النقحرة" أو النقل الصوتي للحروف" Transliteration" تمثيل حروف لغة بحروف لغة أخرى مع الإبقاء على نفس ترتيب الحروف في الكلمات ودلالتها الصوتية ". ولقد ورد لفظ آخر للتعبير عن نفس هذا المعنى للنقحرة هو لفظ " كرشنة "، وورد هذا اللفظ في الإنتاج الأدبي العربي في القرن التاسع عشر [١٩] .

ومن خلال موسوعة المكتبات وعلوم المعلومات الأمريكية [٢٠]تم تعريف النقحرة Transliteration، بأنها عملية استبدال حرف هجائي في لغة ما مكان حرف هجائي آخر في لغة أخرى ، و يمكن أن يستخدم هذا المصطلح أيضا للدلالة على عملية النقل أو الاستبدال لأحد الحروف الهجائية بدلا من الرموز المستخدمة في المقاطع اللفظية في الأبجديات المقطعية كاللغة اليابانية ، والأمهرية . ويوجد مصطلح آخر أكثر دقة للتعبير عن هذا كله هو مصطلح transcription ، ويستخدم هذا المصطلح أيضا ليعبر عن النقل الصوتي من رموز أو حروف إحدى الأبجديات إلى حروف أو رموز أبجدية لغة أخرى مثال ذلك الكلمات المستخدمة في الأبجديات كالصينية أو النقوش الهيروغليفية يتم النقل الصوتي لها إلى حروف أبجدية أخرى . ويستخدم مصطلح آخر هو الرومنة Romanization للدلالة فقط على النقل الصوتي لحروف

(*) ملحق رقم (٦) نسخة مصورة من قواعد رومنة الحروف العربية المستخدمة في مكتبة الكونجرس

لغة ما إلى الحروف اللاتينية أو ما يسمي بالهجائية الرومانية.وعلى هذا يعتبر مصطلح transcription أكثر شمولية من مصطلح Transliteration.

وقد قام هانز ويليش Hans Wellisch(٢١) بتوضيح الفرق بين المصطلحين (transcription, transliteration) ، وذلك من خلال تعريفه لمصطلح "bibliographic transcription," ، ويقصد بها العمليات الببليوجرافية التي تتم لنقل البنية الصوتية الخاصة بكتابة لغة ما إلى الأصوات اللغوية المستخدمة في كتابة البيانات الببليوجرافية بلغة أخرى .أما المصطلح الآخر " bibliographic transliteration " ويقصد به العمليات المستخدمة لنقل أو تحويل الحروف أو الرموز الأصلية المستخدمة في أحد الخطوط إلى حروف الخط الآخر عند كتابة البيانات الببليوجرافية ، وبتعبير آخر نعني بهذه العملية أنه يتم تمثيل الحرف الواحد من حروف اللغة الأصلية للكلمة المراد تحويلها بحرف واحد أو رمز واحد فقط للدلالة عليه بالخط الآخر المستخدم في العمليات الببليوجرافية.وعلى ذلك فإن ويليش أيضا يعتبر أن مصطلح **transcription** هو النقل الصوتي للحروف ، أما مصطلح **transliteration** فيعني عملية نقل حرفي أو استبدال حروف لغة ما بدلا من حروف لغة أخرى دون الاعتماد على أصوات أو طريقة نطق هذه الحروف ، وهذا عكس ما تعنيه الترجمة العربية لمصطلح **transliteration** في المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات والذي اصطلحنا على استخدامه كمقابل للنقحرة أي النقل الصوتي للحروف.

كما يمكن أن نطلق مصطلح النقحرة أو transliteration على

العمليات الأوتوماتيكية أو الآلية المستخدمة من خلال الكومبيوتر لنقل حروف لغة ما إلى حروف لغة أخرى (٢٢).

وهناك تعريف آخر للنقحرة تم التعرف عليه من خلال هذه الدراسة التي نشرت على صفحات الإنترنيت بعنوان" : Transcription & transliteration with ArabTex " ويعرف النقحرة transliteration بأنها تلك العملية التي تتم لإعادة كتابة النصوص المدونة بحروف لغات غير تلك اللغات التي تستخدم الألفبائيات الرومانية، وتستخدم في هذه العملية الحروف الرومانية مع بعض الإضافات التي تمثل علامات النطق وذلك إذا تطلب الأمر عندما لا يكفي استخدام الحروف الرومانية فقط . ومثل هذه العملية اشتهرت باسم"الرومنة " **Romanization** (٢٣).

ويمكن اعتبار هذا المصطلح "النقحرة" بمعناها المتعارف لدينا وترجمته Transliteration هو المصطلح الأكثر عمومية من المصطلح الدال على اتخاذ الحروف اللاتينية مثلا لتمثيل حروف العربية أو ما يطلق عليه مصطلح "الرومنة" Romanization، وقياسا على ذلك يمكنني اتخاذ مصطلح "العوربة" وهو ما يقابل **Arabization** ، وهو مصطلح جديد لا تجزم الباحثة بأنه قد أجيز من قبل سواء من قبل المجمع اللغوي العربي، أو من خلال المعاجم الأجنبية للدلالة على اتخاذ الحروف العربية للتمثيل الصوتي للحروف اللاتينية المستخدمة في لغات دول الغرب ، أو غيرها من الأصوات في جميع اللغات الحية . وهذا المصطلح "العوربة " قريب من مصطلح التعريب ، وهو يختلف عن الترجمة Translation، فالمصطلح الأجنبي الذي يوجد له مقابل باللغة العربية يترجم إلى اللغة العربية مثال: مصطلح " التحليل " المقابل

العربي أو الترجمة العربية له هو كلمةAnalysis باللغة الإنجليزية ، وعوربة نفس هذا المصطلح الإنجليزي تكون (أناليسيس) أما رومنة المصطلح العربي التحليل فتكون (al-tahlil) .

والأسماء أو المصطلحات الأجنبية التي لم يتفق على ورود ما يقابلها باللغة العربية، أو التي اصطلح على فهمها بنفس طريقة نطقها بلغاتها الأصلية ، وصعب على القارئ العربي تقبل ما يقابلها باللغة العربية ؛ فيتم تعريبها أي إدخالها لمعجم اللغة العربية . ولم يكن هذا بدعا فالقرآن الكريم رغم أنه أنزل بلسان عربي سليم إلا أن به بعض الكلمات الأعجمية التي لا يوجد لها أصل في اللغة العربية، ومنها أسماء إبراهيم، وإسرائيل وغيرها.

أما التعريب ويعني اتخاذ الكلمة الأجنبية وكتابتها بحروف عربية مع إتباع قواعد الاشتقاق والنحو والصرف العربية على هذه الكلمات غير العربية مثل (الإفراد أو التثنية أو الجمع، والتعريف والتنكير، وغيرها من قواعد النحو والصرف والاشتقاق) لتصبح مثل الكلمات العربية ؛ مثال: كلمة فلسفة ، وهي كلمة غير عربية الأصل تم تعريبها ودخلت معاجم اللغة العربية ، واتخذت نفس قواعد اللغة ومشتقاتها (الفلسفة – الفيلسوف ، الفلاسفة الفلسفي ، فلسف يفلسف... إلخ).

أما الكلمة المنقحرة أو المعوربة فهي الكلمة الأجنبية التي تمت كتابتها بحروف عربية ، وذلك تبعا لأصوات حروفها كما تنطق في لغاتها الأصلية أيا كانت ، واتخاذ الحرف العربي بدلالته الصوتية لكتابة هذه الكلمات أو الأسماء أو المصطلحات لا يغير من تركيب البنية الصوتية لها ولا يضيف لها الاشتقاقات العربية ، وذلك مثل كتابة بعض أسماء الأعلام غير العربية مثل: اسم خريستوفر (الأسباني) أو

كريستوفر (الإنجليزي) أو مايكل أو ميخائيل ، وجوليو ، وخوليو . وغير ذلك من الأسماء الأعجمية التي تختلف طريقة كتابتها تبعا لنطق المنطقة التي ينطق بها الأهالي هذا الاسم. ويوجد هناك الكثير من المصطلحات الكيميائية أو الطبية أو غير ذلك من المصطلحات الجديدة التي دخلت حديثا في الكتابات العربية ، وشاع استخدامها سواء بين العامة أو في الكتابات المختلفة بنفس طريقة نطقها أجنبية وليس بترجمتها، مثال كلمة كومبيوتر Computer، وكلمة إنترنيت Internet.

ولا تواجه عملية التعريب أو العوربة مشكلات عديدة كالتي تواجهها عملية الرومنة أو اتخاذ الحروف اللاتينية (الرومانية) لتمثيل كلمات حروفنا العربية ، وذلك نظرا لغنى اللغة العربية بمفرداتها ومشتقاتها وأصوات حروفها التي يمكن أن تستوعب معظم الأصوات في جميع اللغات الحية على عكس الحروف الرومانية مثلا التي تعجز حتى عن استيعاب الأصوات الموجودة في بعض اللغات الأوروبية التي تستخدمها. والمشكلة المشتركة التي تواجه عملية النقحرة عموما هي توحيد استخدام أي من هذه الكلمات المنقحرة من خلال الإنتاج الفكري ، أو من خلال عمليات الفهرسة اليدوية أو الآلية من خلال نظم إدخال البيانات المختلفة بالحاسبات الآلية .

وهناك اصطلاح جديد تم التعرف عليه من خلال الإنترنيت أيضا هو اصطلاح ما وراء النقحرة أو **Meta- transliteration** ، ويعبر هذا الاصطلاح الجديد عن مجموعة من الألفبائيات المرومنة ، وهي عبارة عن مجموعة من الحروف الرومانية أو اللاتينية تساعدها أو تنضم إليها مجموعة من العلامات النطقية أو الرموز أو علامات الترقيم

لتكون مجموعة من الكلمات المكودة أو المشفرة وذلك في إطار سلسلة أو خيط يمثل حروف النقحرة للغة من اللغات . وتتميز هذه الرموز ذات الأكواد بأنها أولا قابلة للتنقيح أو التعديل بشكل متفرد ، وثانيا بأنها مقروءة أو قابلة للقراءة بواسطة القراء العاديين بعد قليل من الممارسة والتمرين .

وبمجرد إتاحة هذه الرموز المتمثلة في تعريفنا لمصطلح ما وراء النقحرة Meta- transliteration فإننا لا نحتاج إلى برامج جاهزة software لكتابة وعرض النصوص المنقحرة مثل برنامج ACIIX . وكذلك فالنص المكود بعلامات Meta- transliteration يمكن نقله على شفرات خاصة تميزها أجهزة الكومبيوتر المختلفة في طرازها أو في حداثتها وذلك عن طريق الإنترنيت[٢٤] .

وبصرف النظر عن المصطلح المستخدم للتعبير عن النقحرة في اللغة الإنجليزية (transliteration) أو (transcription) أو (Romanization) فإن تعريفنا للنقحرة لابد أن يعتمد على أن يكون النقل من حروف الكلمة العربية للحروف اللاتينية تبعا لكتابة حروف هذه الكلمة وتبعا لطريقة نطقها ، وينبغي توضيح القواعد المستخدمة لمن يقوم بعملية النقل وكذلك للقاريء .

ومن خلال هذه الدراسة سيتم التركيز بشيء من التفصيل على العمليات الخاصة برومنة الحروف العربية أي اتخاذ الحروف الرومانية للتمثيل الصوتي لحروف اللغة العربية. وبالرغم من ذلك فقد تم استخدام مصطلح النقحرة بشكل كبير من خلال صفحات هذه الدراسة التي بين أيدينا، لوجود هذا المصطلح في العديد من عناوين النظم التي تم تفصيل قواعدها من خلال هذه الدراسة، وكذلك لأنه أكثر شيوعا وشمولية من

غيره، ولكن سيتم استخدام مصطلح الرومنة أيضا عندما نحتاج لشيء من التفصيل عن موضوع الدراسة ، خاصة في الحديث عن نظام مكتبة الكونجرس الذي استخدم فيها هذا المصطلح .

بعد هذا العرض للتعريفات الخاصة بالنقحرة أو الرومنة ؛ يتم فيما يلي استعراض لتاريخ النقحرة سواء من حروف اللغات الأخرى إلى الحروف العربية ، أو من أصوات الحروف العربية إلى الحروف اللاتينية أو الرومانية .

استعراض تاريخي لنظم النقحرة من وإلى الحروف العربية

بدأت طريقة استخدام " النقحرة" أو النقل الصوتي لحروف لغة ما إلى حروف لغة أخرى منذ القدم ، منذ بداية الكتابة ، وتبادل الحضارات واتصال الشعوب بعضها ببعض. فاللغة الهيروغليفية مثلا تستخدم الصور والرسوم للكتابة ، ويلاحظ هنا أنه لا توجد أي رابطة بين الأصوات المنطوقة والرموز المكتوبة لأن تلك الرموز تسير مباشرة إلى الصورة الذهنية (٢٥) ولقد تم نقل رموز الكتابة الفرعونية لحروف اللغة اليونانية القديمة المستخدمة في ذلك الوقت، كما بين ذلك شامبليون الذي فك رموز اللغات المصرية القديمة ، ومن الإغريقية تمت ترجمة أو نقحرة هذه الرموز بما تعنيه من كلمات إلى ما يقابلها من أصوات وحروف اللغات الأجنبية الأخرى .

وبالنسبة لنقحرة الكلمات الأجنبية لحروف اللغة العربية (العوربة) فأول كتاب مدون باللغة العربية هو كتاب الله الذي أنزل بلغة عربية سليمة،ولكن لم يمنع ذلك وجود كلمات أو أسماء أعجمية غير عربية

الأصل دونت بحروف اللغة العربية كما في أسماء الأنبياء (إبراهيم ، وإسماعيل) .أما الكتابات العربية الأخرى التي تم نقحرة حروف اللغات الأخرى إلى حروف العربية فتبدأ برسائل سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم إلى ملوك العجم الفرس والروم (كسرى ، وهرقل) لدعوتهم للإسلام ، وكتبت حروف أسماء هؤلاء العجم بالحروف العربية، أي تمت نقحرتها للعربية .ولكن يمكننا تحديد القرن الثاني الهجري كبداية لظهور إنتاج فكري مدون باللغة العربية مترجم عن اللغات الأخرى كبداية فعلية لاستخدام النقحرة لكلمات أو مصطلحات أو أسماء أشخاص أو أعلام وردت في الإنتاج الفكري المترجم .ففي عصر الدولة الأموية كانت بداية أولى مراحل حركة ترجمة الإنتاج الفكري الأجنبي للغة العربية. ويذكر ابن النديم في الفهرست[٢٦] رواية عن خالد بن يزيد بن معاوية - وكان يسمى حكيم آل مروان – أنه كان له همة ومحبة للعلوم وخطر بباله الصنعة فأمر بإحضار جماعة من الفلاسفة اليونانيين ممن كان ينزل في مدينة مصر! وقد تفصح بالعربية ، وأمرهم بنقل الكتب إلى العربية ، وكان هذا أول نقل في الإسلام من لغة إلى لغة . وفي أيام الحجاج بن يوسف الثقفي تم نقل الديوان للعربية حيث كان يدون بالفارسية من قبل ، وازدهرت حركة النقل والترجمة في العصر العباسي ، ومن خلال هذه الترجمات أو النقول كان يتم نقحرة بعض الكلمات والأسماء الأجنبية، ومنها : كلمة "الأرثماطيقي" ، قبل أن يوضع لها مقابل بالعربية " الرياضيات " وترجمت كذلك نظريات"فيثاغورث"، و"إقليدس "، وكذلك العديد من الكتب اليونانية لكبار الفلاسفة مثل : "سقراطيس" ، و"أفلاطون "، وغيرهم. وهكذا نرى أنه تم اتخاذ الحروف العربية لكتابة العديد من المصطلحات غير العربية

التي لا يوجد لها مقابل في اللغة العربية ، أو لكتابة أسماء الأعلام والأماكن الأجنبية بحروف عربية ، ويوجد العديد من الأمثلة على ذلك في المؤلفات والترجمات العربية التي واكبت عصور ازدهار الحضارة الإسلامية .

أما في العصر الحديث فتضطلع بهذه المهمة المجامع العلمية واللغوية في العالم العربي وعددها أربعة مجامع في كل من القاهرة العراق ودمشق والأردن ، وأهم مجالات العمل بهذه المجامع هو مجال المصطلحات وضعا وترجمة وتقييسا ، وقد وضعت هذه المجامع في السبعين سنة الماضية عشرات الآلاف من المصطلحات ، واتخذت عددا هائلا من القواعد والقرارات الخاصة بإثراء اللغة العربية وبتيسيرها وتبسيط استعمالها لترقي بين مصاف اللغات العلمية الحية (٢٧).

ولقد قامت الباحثة من خلال هذا البحث بعمل دراسة إحصائية لعدد من المصطلحات الجديدة التي تم نقحرة حروف مصطلحاتها الأجنبية إلى الحروف العربية في أحد معاجم المصطلحات العلمية التي أجازها علماء مجمع اللغة العربية بالقاهرة (٢٨) حيث يجتمع هؤلاء العلماء جلسات المجمع التي تعقد بصفة مستمرة لاقتراح أو قبول مصطلحات فنية جديدة يتفق عليها أعضاء المجمع لتستخدم في أي من أشكال الإنتاج الفكري باللغة العربية. ومن خلال هذا المجلد تمت الموافقة على (١٥٥٥) مصطلحا جديدا في موضوعات مختلفة منها مصطلحات في (الاتصالات السلكية واللاسلكية، ومصطلحات كيميائية، وإدارية، وفي التربية وعلم النفس وفي الحضارة والجيولوجيا والطب وعلم الأنسجة ، وفي علم التاريخ الحديث والمعاصر والاقتصاد والجغرافيا والفلسفة) .ولقد تم حصر ٢٩٦ مصطلحا تم نقحرة حروفها الأجنبية إلى الحروف العربية ،

وتمثل هذه المصطلحات المنقحرة نسبة ١٩ % من إجمالي عدد المصطلحات التي تم إدخالها إلي معجم اللغة العربية من خلال هذا المجلد ، وهي نسبة معقولة لقياس مدى سعة معاجم اللغة العربية للمصطلحات الجديدة حيث استطاعت أن تحوي أكثر من ٨٠ % من المصطلحات الجديدة بما يقابلها من مصطلحات باللغة العربية، وكانت أكثر المصطلحات التي لم تجد ما يقابلها باللغة العربية هي المصطلحات الكيميائية التي تمت نقحرة حروفها الأجنبية إلى الأصوات العربية ، وكان عددها (١١٩) مصطلحا تمت عوربة حروفها اللاتينية إلى أصوات الحروف العربية ، وذلك بين ٢٢٣مصطلحا كيميائيا أقرها مجمع اللغة العربية ، وتلتها المصطلحات في مجال التاريخ الحديث والمعاصر (٢٣) مصطلحا منقحرا من بين ٦٩ مصطلحا جديدا أقره المجمع ؛ حيث أسماء الأعلام الأجانب والمواقع التاريخية التي يتم نقحرة حروفها إلى العربية.

أما عملية النقل الصوتي لحروف اللغة العربية إلى اللغات التي تستخدم حروف أخرى (اللاتينية ، والسنسكريتية ، وغيرها من اللغات) منذ بداية اتصال العجم مع العرب ، خاصة بعد الفتوحات الإسلامية لبلاد الفرس والروم ، ومع وجود نصوص بهذه اللغات تشتمل على كلمات عربية منقحرة بحروف هذه اللغات .وبالنسبة لعملية نقل الحروف العربية للحروف اللاتينية أو الهجائية الرومانية ، والتي يطلق عليها "عملية الرومنة "، فقد تعرضت لنفس تلك الظروف التي واجهت عملية التعريب أو (العوربة) ، ففي خلال الفترة التي واكبت الحروب الصليبية على دول المشرق الإسلامي التي استمرت زهاء قرنين من الزمان (١٠٩٤-١٢٩١ م) كانت هناك مواجهة بين الشرق والغرب ،

وتأثر كل منهما بالآخر واستفاد الغرب خلالها من المشرق تلك الاستفادة التي أسهمت في النهضة الأوروبية الحديثة . وفي هذه الحروب اتسعت دائرة لغات المدافعين والمغتصبين ، وتعددت لهجات ولغات السكان الأصليين والمستوطنين ما بين تركمان وأكراد وفرس وبدو وعرب ورومان وغيرهم. ورغم اختلاف أجناس جيش المسلمين إلا أنه كانت لديهم وحدة الدين والهدف واجتمعوا كلهم على صيحة كانت تخيف هؤلاء الصليبيين وتبث الرعب في صدورهم هي صيحة " الله أكبر " ، ويذكر رولد دى لين Rould de lain أن المسلمين كانوا يهتفون بهذه الصيحة "Allah Chibar" التي يذكر أنها كلمة "شيطانية" لأنها كانت تبث الرعب في صدور جيوش الصليبيين (٢٩) .وهذا الاحتكاك اللغوي أثر بلا شك على لغات الغرب ، بينما لم يكن له ذلك الأثر على اللغة العربية التي صمدت ذلك الوقت لقوة وازدهار الحضارة العربية ، حيث حدث تأثر كبير في اللغات الأوروبية ؛ ففي بداية القرن الرابع عشر الميلادي حدث استقلال للهجات المحلية لشعوب أوروبا عن اللغة اللاتينية الأم ، لتصبح جميعها لغات مستقلة بنحوها وصرفها وأصواتها ودلالتها (٣٠).

ولقد استفاد الغرب من تراثنا الإسلامي أضعاف ما استفدناه نحن منه إلى اليوم .وكان للعلماء العرب أكبر الأثر والفضل على التقدم الكبير الذي أحرزه العلم والثقافة في ميادين كثيرة كالطب والفلسفة والرياضيات والفلك ، وكان لعلماء الطب المسلمين الفضل في تقدم علم الطب في الغرب، وكانت من أوائل المطبوعات الأوروبية الترجمات اللاتينية العديدة لأعمال عربية في الفلسفة والطب ، وغيرها . ويذكر إدوارد ج براون Edward G Browne في كتابه " Arabian medicine

, Being the Fitzpatrick lectures delivered at the college of physicians in Nov.1919and Nov 1920"
أن أوروبا كانت في العصر الوسيط مدينة للعرب، وللطب العربي الذي انتقل إليها عبر الترجمات اللاتينية للمؤلفات العربية البارزة في الطب، مثل كتاب القانون في الطب لابن سينا . ولقد أنقذت مؤلفات هؤلاء العلماء المسلمين العرب أوروبا من ظلمة الجهل (٣١).

وقد كانت بعثات المستشرقين الأوائل في المنطقة العربية ذات أثر كبير في وجود العديد من الطرق التي تعلم بها هؤلاء المستشرقين اللغة العربية ، وعن طريق هؤلاء المستشرقين تم نقل العديد من المصطلحات والكلمات العربية وكتابتها بلغات هؤلاء المستشرقين (أسبانية ، وبرتغالية، وإيطالية ،وألمانية ،وفرنسية ،وإنجليزية) .فبعد انتقال مظاهر الحضارة إلى الغرب بدأ المستشرقون في ترجمة تراثنا العربي العريق المتمثل في مؤلفات ابن سينا وابن رشد والفارابي، وغيرهم من علماء العرب والمسلمين، وكانت تواجههم نفس المشكلة عندما لا يجدوا مقابلا لبعض المصطلحات أو الأسماء في لغاتهم فيضطروا لنقحرتها ، أو رومنتها أي كتابتها بحروفهم اللاتينية بحسب طريقة نطقهم الركيكة للعربية ؛ وكان لصعوبة النطق السليم لحروف اللغة العربية التي تأتي بلا شكل أو نقط، أو الحروف التي لا يوجد لها مقابل صوتي في اللغات اللاتينية؛ أثره في وجود العديد من الأخطاء والتصحيف للعديد من الكلمات والأسماء العربية خاصة مع عدم وجود قائمة بالحروف العربية ومقابلها الصوتي بالحروف اللاتينية في ذلك الوقت ؛ حيث كانت كل هذه العمليات التي تتم للنقحرة عمليات على مستوى فردي وبدون قواعد يتم الاستناد إليها .فابن سينا العالم المسلم المشهور تمت نقحرة اسمه إلى

Avicenna ، والناصـر صـلاح الـدين تمـت نقحـرة اسـمه إلـى Saladin، وغير ذلك من تحريفات لأسماء الأعلام والأماكن العربية التي لم يتم نقحرتها بشكل سليم لعدم قدرة هؤلاء المستشرقين على النطق السليم للعربية (٣٢).

ومـن الجـدير بالـذكر هنـا أن بعـض أعضـاء مجمـع اللغـة العربيـة بالقاهرة قديما كانوا من المستشرقين، ومنهم المستشرق الإيطالي نلينو ، وقد تحول هؤلاء المستشرقون إلى أعضاء مراسلين بالمجمع بعد نهاية الاحتلال الأجنبي لمصر وخروج الأجانب من مصر (٣٣).

وكان من بين المستشرقين الذين كان لهم دور مؤثر في نقل التراث العربي المستشرق الأسباني خوان فيرنيت جينس Juan Vernet Gines وهو في طليعة الباحثين في التراث العربي خاصة ما يتعلق بالأندلس ، كما أنه عني بترجمة معاني القرآن الكريم إلى اللغة الأسبانية. كـذلك يوجـد مـن بـين هـؤلاء المستشـرقين كـارل بروكلمـان Carl Brooklman، وجوستاف فلوبير Gustave Flobert ، وفلوجل Flugel ، وغيرهم. ومن نتائج حركة الاستشراق أيضا تحرير أكبر موسـوعة عـن الإسـلام يقـوم بكتابتهـا غيـر المسـلمين ، وهـي : دائـرة المعارف الإسلامية The encyclopedia of Islam التي قام بتحريرها وكتابة المقالات المختلفة داخلها عدد من المستشرقين خلال الأعـوام ١٩٠٨- ١٩٣٨، ونشـرت باللغـات الإنجليزيـة والفرنسـية والألمانية(٣٤)، و ترجمت كذلك للعربية (٣٥)

وتعتبر جداول النقحرة التي وردت في مقدمة الطبعة الجديدة من دائرة المعارف الإسلامية التي صدرت عام ١٩٦٠ ، من أوائل النظم المتبعة لنقحرة الحروف العربية إلى اللغات التي تستخدم الهجائيات

الرومانية في كتابتها ، وستقدم الباحثة من خلال هذه الدراسة تحليلا لهذه الجداول التي قدمها المستشرقون لنقحرة الحروف العربية.

ويؤكد الباحثون أن باللغة الإنجليزية قدرا كبيرا من التأثر باللغة العربية ؛ حيث يوجد قدر كبير من الكلمات ذات الأصول العربية في قاموس اللغة الإنجليزية ، وصل عدد هذه الكلمات كما توصل بعض هؤلاء الباحثين إلى بضع مئات من الكلمات العربية التي دخلت الإنجليزية مباشرة أو بالواسطة . وقد جاء تأثر الإنجليزية بالعربية متأخرا في حوالي منتصف القرن الحادي عشر الميلادي ولمدة خمسة قرون ، أما أغلب ما تسرب للإنجليزية فكان عن طريق اللغتين الأسبانية، والبرتغالية اللتان تحويان ما يزيد على ١٥٠٠ كلمة ذات أصول عربية. وفي معجم غربي أوروبا حتى الآن الكثير من الألفاظ العربية منها ما يتعلق بالتجارة ككلمة تعريفة (Tariff) ، وبالآلات الموسيقية ككلمة نقارة (Naker)([٣٦])، ولكن مثل هذه الكلمات التي دخلت إلى اللغة الإنجليزية مثلا لم يتم رومنة حروفها باستخدام رموز معينة بل استخدمت الحروف الرومانية المجردة التي تماثل طريقة نطقهم لهذه الكلمات وأصبحت لها صيغة ثابتة تتبع عند الكتابة سواء عند العرب أو الغرب فلا يتم نقحرة مثل هذه الأسماء ، وذلك يماثل ما حدث للأسماء الأعجمية التي وردت في الكتب الدينية كالأناجيل المدونة باللغات التي تكتب بالحروف اللاتينية ، وهذه الأسماء تختلف في طريقة نطقها وكتابتها في كل من اللغة العربية وغيرها من اللغات الأجنبية مثال (يحيى ، ويقابله بالإنجليزية John ، وإبراهيم ويقابلها Abraham، وعيسى ويقابلها Jesus ،) أما إذا كان لابد من نقحرة هذه الأسماء لتكتب كما ينطقها أهل اللغة التي يتم النقحرة إلى أصوات

حروفها .فتكتب مثل هذه الأسماء الأجنبية بحروف عربية كما يلي : (جون ، إبراهام ، جيسس)، أما هذه الأسماء التي عرفت بالعربية بصيغة ما فيتم رومنة حروفها العربية كما يتبع في قواعد الرومنة كما يلي: (Yahya ،Ibrahim , ʾīsa') .

أما عمليات النقحرة الحديثة من أصوات حروف الكلمات العربية إلى الحروف اللاتينية ، أو ما يمكن أن نطلق عليه عملية "الرومنة " - وهي الموضوع الأساسي لهذه الدراسة - فقد بدأت أولا بالجدال حول الطريقة المثلى لكتابة الأسماء العربية بالحروف اللاتينية ، وذلك منذ عام ١٩٢٦ حينما قام ت. أ . لورانس T.A. Lawrence الملقب ب" لورانس العرب " Lawrence of Arabia، بإرسال خطاب مكتوب بخط يده مكون من ١٣٠,٠٠٠ كلمة لكتابته بالآلة الكاتبة تمهيدا لإرساله إلى ثوار الصحراء لمساعدته في حربه ضد الأتراك في بلاد الشام ، وقد اشتكى المسئول عن رقن هذا الخطاب من وجود العديد من الأخطاء في كتابة أسماء الأماكن والأسماء العربية في مكتوب لورانس العرب ؛ فقد تمت كتابة كلمة "جدة " تلك المدينة والميناء السعودي بأكثر من شكل منها ,Jidda , Jiddah ، كذلك اسم أحد الثوار العرب" الشريف عبد المعين" تمت كتابة اسمه بعدة طرق ,AbdelMayin, AbdelMain Abdel Muein , Abdel Maylen .Abd le Muyein ، وقد سخر لورانس من شكوى ذلك المسئول ، وقال إن الأسماء العربية لن يتم كتابتها بالإنجليزية بطريقة مثلى ؛ فالحروف الصائتة باللغة العربية تختلف عن الإنجليزية ، بينما الحركات تختلف من منطقة لأخرى ؛ وذلك حتى بين الإنجليز أنفسهم ، وأنه هو شخصيا يكتب اسمه بأكثر من شكل ليبين أن هذه القواعد رثة وبالية . وحتى ذلك الوقت كان لورانس

محقا في ضرورة عدم وجود تعقيدات كثيرة حول هذا الموضوع (٣٧) - ولكن بعد ذلك - وعقب انتهاء الحرب العالمية الثانية ؛ كانت معظم الدول العربية تحت الاحتلال الأجنبي ، ثم بدأت حركات التحرر وتأسيس المنظمات الدولية التي تضم بين عضويتها العديد من الدول المستقلة ، ومن بينها بعض الدول العربية المستقلة ؛ وكان لابد من وجود نظام موحد لكتابة أسماء هذه الدول ، وأعضائها من العرب بحروف اللغة الرسمية التي يتفق الأعضاء على اتخاذها كلغة رسمية لكل ما يصدر عن هذه الهيئات الدولية ؛ ومن هنا جاءت نظم النقحرة الحديثة للكلمات العربية على المستوى الدولي .

ونظرا لأهمية الموقع الجغرافي والسياسي والاقتصادي للمنطقة العربية على مستوى العالم؛ فقد ظهرت العديد من المؤلفات عن هذه المنطقة ، ومن خلال هذا الإنتاج الفكري الأجنبي كان يأتي ذكر مصطلحات أو أسماء أعلام أو أماكن جغرافية عربية يتم رومنة حروفها العربية إلى الحروف اللاتينية ، ومن بين هذه المؤلفات The Encyclopedia of Islam " دائرة المعارف الإسلامية" التي بدأ الإعداد لها منذ الحرب العالمية الأولى. وصدرت بعدها العديد من مصادر المعلومات الأجنبية في مجالات التاريخ والجغرافيا التي دونت بها بيانات عن أسماء أعلام (أشخاص ، أو أماكن) أو أي مصطلحات أو كلمات عربية .

كما بدأت مكتبات دول الغرب في اقتناء العديد من مصادر المعلومات المكتوبة عن العالم العربي سواء باللغات الأجنبية أو العربية، وكان لابد من نقحرة حروف بيانات هذه المواد المدونة باللغة العربية ، وليس ترجمتها لحروف اللغة المستخدمة في كل من هذه المكتبات. لقد

قامت مكتبة الكونجرس الأمريكية ، وغيرها من مكتبات العالم التي تقتني مصادر المعلومات المختلفة المدونة بالحروف العربية في تبني نظما لنقحرة الحروف العربية .

وبعد ذلك، ومع بداية عصر انفجار المعلومات، وعصر التكنولوجيا، أصبحت النظم الآلية أكثر تعقيدا، وكان لابد من إتباع قواعد للكتابة تعتمد على الأكواد المشفرة التي يفهمها الحاسب الآلي فقط، وقد كانت الفترة بين ١٩٧٦- ١٩٨٢ ، هي الفترة التي شهدت جهودا من خبراء الكومبيوتر من العالم العربي ، وعقدت خلال هذه الفترة سلسلة من الاجتماعات بين هؤلاء الخبراء لتطوير أكواد موحدة لكتابة الحروف العربية من خلال الكومبيوتر ، وكان أول هذه الاجتماعات ، اجتماع عام ١٩٧٦ الذي عقد تحت رعاية المكتب الحكومي لتكنولوجيا المعلومات (المعلوماتية) Intergovernmental Bureau of (IBI) Informatics والذي فتح المجال لمناقشة الأمور المتعلقة بتوحيد المعايير الخاصة باستخدام الحروف العربية في عمليات تجهيز المعلومات ، وكذلك قاد هذا الاجتماع إلى وجود الهيئة الخاصة بالمعلوماتية العربية Committee on Arabic in Informatics (COARIN) ، كما قامت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (أليسكو) Arab League Educational ,Cultural and Scientific Organization (ALECSO) عام ١٩٧٧ بالموافقة على تبني الشفرة العربية الموحدة لكتابة الحروف العربية والرموز الخاصة أيضا بتشكيل الحروف ورسمها لكتابة النصوص العربية المختلفة (٣٨) .أما بعد ذلك فقد اقترحت النظم المكودة أو الشفرات الخاصة بكتابة الحروف العربية بالهجائيات التي تعتمد على الحروف اللاتينية ،

وهذه النظم المشفرة لا تتوافر للعديد من الحاسبات الشخصية أو من خلال الإنترنيت ، مما تسبب في ظهور العديد من النظم التي تختلف في بنيتها مع التركيب الصوتي السليم للكلمة العربية مما جعل عملية توحيد نظم نقحرة الحروف العربية عملية صعبة أكثر من ذي قبل.

من خلال ما سبق استعرضنا تاريخ بداية استخدم النقحرة سواء من حروف اللغة العربية إلى الحروف اللاتينية أو العكس ؛ حيث بدأت هذه العملية باستخدام العرب للحروف العربية لنقحرة ما لم يوجد له مقابل بالعربية من الكلمات والمصطلحات الأجنبية الموجودة في تراث ما سبقهم من الأمم ، وذلك أثناء عمليات النقل والترجمة خلال عصور ازدهار الحضارة العربية الإسلامية .ثم حدث العكس عند الأوروبيين بعد ذلك خاصة بعد الحروب الصليبية، وبعد سقوط الأندلس واضمحلال عصور الحضارة العربية الإسلامية. كما تبين أثر حركات الاستشراق ودور المستشرقين في وجود عمليات الرومنة أي اتخاذ الحروف اللاتينية أو الرومانية لكتابة أصوات حروف كلمات اللغة العربية.ثم كانت تلك المرحلة الحديثة التي بدأت فيها المكتبات العالمية تقتني الإنتاج الفكري العربي ، وبدأت في إعداد النظم المختلفة المستخدمة لرومنة الحروف العربية ، وبدأتها باستخدام الطرق اليدوية في النقحرة ، ثم تطورت هذه النظم بعد ذلك لتناسب عمليات الإدخال بالحاسبات الآلية التي انتشر استخدامها على المستوى العالمي .

وفيما يلي يتم عرض لأهم النظم الحديثة المستخدمة لنقحرة (رومنة) الحروف العربية ،والتي اقتصرت فيها الباحثة على عرض نماذج لنظم نقحرة الحروف العربية تمثل الجهات أو الهيئات المختلفة التي تبنت نظاما معينا لنقحرة العربية .

النظم الحديثة لنقحرة (رومنة) الحروف العربية

تشكل الوثائق المكتوبة بالحروف غير الحروف الرومانية جزءا ضخما من الإنتاج الفكري العالمي، ولكن رومنة ضبطها الببليوجرافي تكتنفها مشكلات متعددة منها تعدد الخطط المستخدمة في الرومنة، والاستخدام غير المنتظم لهذه النظم، واحتمالات الخطأ الواردة لرومنة حروف كل لغة من اللغات التي يكتب بها وثائق هذا الإنتاج الفكري العالمي([٣٩]).

وبرغم الجهود أو الأنشطة الموحدة الجارية في عمليات النقحرة أو ما يمكن قصره على مجال "الرومنة " فإن هناك العديد من الاختلافات في الطرق المستخدمة فيها ، مثل هذه الاختلافات بالإضافة إلى أنها تعوق عملية الاتصال بين المستخدمين لهذه النظم في عملية الإدخال ، وبين المستفيدين من هذه النظم عند استرجاعهم لأي بيانات عنها ؛ فهي أيضا تطرح مشكلات خطيرة في تشغيل البرامج الآلية الخاصة بالحاسبات ([٤٠]) .

وتختلف النظم التي تستخدم لنقحرة الحروف العربية تبعا للجهة التي تتبنى هذه النظم ،حيث توجد النظم الحديثة التي استخدمت لنقحرة الحروف العربية التي تبنتها المكتبات الكبرى بدول العالم ، ومنها النظم المستخدمة في العديد من مكتبات الغرب ، مثل نظام مكتبة جامعة ييل الأمريكية ، ونظام مكتبة الكونجرس ، وكل منهما بدأ في إعداد نظام لرومنة الحروف العربية منذ الخمسينيات من القرن العشرين .

كما توجد أيضا نظم مستخدمة في رومنة الحروف العربية من خلال الإنتاج الفكري الصادر عن المنطقة العربية أو الإسلامية ، ومنها النظام المستخدم في دائرة المعارف الإسلامية The Encyclopaedia of

Islam: New Edition.الذي بدأ العمل به منذ ظهور الطبعة الجديد للموسوعة عام ١٩٦٠ .

وتوجد أيضا النظم التي أقرتها منظمات التشريعات القياسية الدولية بالمنظمات الدولية والعالمية التي تتعامل مع حروف كتابة بيانات عربية بحروف لاتينية مثل منظمة الأمم المتحدة ، وهيئة المقاييس الألمانية.والمنظمة الدولية للمقاييس ، وجامعة الدول العربية.

وبعد إدخال النظم الآلية في عمليات المكتبة ؛ بدأت المكتبات باستخدام الهجائيات التي تعتمد على الحروف اللاتينية - وأولها الهجائية الإنجليزية - في عمليات إدخال واسترجاع البيانات الببليوجرافية الخاصة بالإنتاج الفكري المدون بكل لغات العالم ؛حيث كانت حروف اللغة الإنجليزية هي أول الحروف الهجائية التي تمت تكويدها ليتعامل معها نظام تشغيل الحاسبات الآلية . وقد كان لابد من وجود أكواد خاصة يتم استخدامها للتعبير عن أصوات حروف اللغات العالمية المختلفة ومنها اللغة العربية بحروف الهجائيات اللاتينية ، وهذه الأكواد ، تم تطويرها بالتعاون والتنسيق بين شركات الحاسبات الآلية ، وشركات معالجة المعلومات (٤١) .

وقبل اختراع نظام الشفرة الموحدة "اليونيكود " Unicode standard كانت هناك مئات الأنظمة المستخدمة للتشفير أو تخصيص بعض الأرقام للدلالة على الحروف بما يتناسب مع نظام تشغيل هذه الحاسبات الآلية ، ولم يوجد نظام تشفير واحد يحتوي على جميع الحروف الضرورية للهجائيات المختلفة . وعلى سبيل المثال، فإن الاتحاد الأوروبي وحده ، احتوى على العديد من الشفرات المختلفة ليغطي جميع اللغات المستخدمة في الاتحاد، وحتى لو كانوا يستخدمون

لغة واحدة ، كاللغة الإنجليزية ، فإن جدول شفرة واحد لم يكن يكفي لاستيعاب جميع الأحرف وعلامات الترقيم والرموز الفنية والعلمية الشائعة الاستعمال الخاصة باللغة الإنجليزية . وتجدر الملاحظة أن أنظمة التشفير المختلفة تتعارض مع بعضها البعض ، وبعبارة أخرى ، يمكن أن يستخدم اثنان من جداول الشفرة نفس الرقم لتمثيل حرفين مختلفين، أو رقمين مختلفين لتمثيل نفس الحرف. ولو أخذنا أي جهاز كومبيوتر، وبخاصة جهاز النادل (server) ، فيجب أن تكون لديه القدرة على التعامل مع عدد كبير من الشفرات المختلفة ، ويتم تصميمه على هذا الأساس.-ومع ذلك- فعندما تمر البيانات عبر أنظمة مختلفة، توجد هناك خطورة لضياع أو تحريف بعض هذه البيانات.وقد استحدثت هذه الشفرة الكودية الموحدة Unicode للعديد من الخطوط، وهي عبارة عن عدد من الرموز أو الأكواد (الشفرات) التي تعبر عن أحد الخطوط، ويتم تخزينها لتعطي رقما معينا لكل حرف أو رمز (*) ويتم استخدام هذه الشفرات عند التحويل من هذا الخط الذي وضعت له هذه الأكواد إلى الخطوط الأخرى، وذلك من خلال الكومبيوتر. ولقد تغير نظام الشفرة الموحدة (اليونيكود) كلية بعد ذلك؛ حيث تم تخصيص رقما وحيدا لكل حرف في جميع اللغات العالمية ، وذلك بغض النظر عن نوع جهاز الكومبيوتر أو البرامج المستخدمة. وعلى ذلك فإن بزوغ مواصفة الشفرات الموحدة " اليونيكود " التي يوفرها ويقوم على دعمها قادة صانعي أنظمة الكومبيوتر في العالم، مثل شركات آي.بي.إم. (IBM)، وأبل (APPLE)، وهيولت باكرد (Hewlett-Packard) ،

(*) ملحق رقم (٤)نموذج للشفرة الخاصة بالحروف العربية في نظام (اليونيكود)

ومايكروسوفت (Microsoft)، وأوراكِل (Oracle) ، وصن (Sun) وغيرها. كما أن المواصفات والمقاييس الحديثة (مثل لغة البرمجة "جافا" "JAVA" ولغة "إكس إم إل" "XML" التي تستخدم لبرمجة الانترنيت) تتطلب استخدام "يونيكود"علاوة على ذلك ، فإن "اليونيكود" هي الطريقة الرسمية لتطبيق المقياس العالمي إيزو ١٠٦٤٦ (ISO10646) . مثل هذه الأنظمة تعتبر من أهم الاختراعات الحديثة في عولمة البرمجيات لجميع اللغات في العالم ، خاصة وإن استخدام "اليونيكود " في عالم الانترنيت سيؤدي إلى توفير كبير مقارنة مع استخدام المجموعات التقليدية للحروف المشفرة. كما أن استخدام "اليونيكود " سيُمكّن المبرمج من كتابة البرنامج مرة واحدة، واستخدامه على أي نوع من الأجهزة أو الأنظمة، ولأي لغة أو دولة في العالم أينما كانت، دون الحاجة لإعادة البرمجة أو إجراء أي تعديل. وأخيرا فإن استخدام "اليونيكود" سيمكن البيانات من الانتقال عبر الأنظمة والأجهزة المختلفة دون أي خطورة لتحريفها ، مهما تعددت الشركات الصانعة للأنظمة واللغات، والدول التي تمر من خلالها هذه البيانات (٤٢)

ومن بين النظم الكودية أو الشفرات الكودية الموحدة نظام ASMO449 ونظامASMO708،ومن بين هذه النظم أيضا الرموز الكودية الموحدة الخاصة بالخط العربي التي اعتمدتها المنظمة الدولية للمقاييس ISO10464 (*)، وتعتبر هذه الرموز الأساس لتبادل التسجيلات الببليوجرافية على مستوى العالم (٤٣)

(*) ملحق رقم (٣) الشفرة الموحدة (Unicode) الخاصة بالحروف العربية في المنظمة الدولية للمقاييسISO Character Set 8859-6 (Arabic)

وقد استخدمت قواعد النقحرة للحروف العربية أيضا من خلال البرامج الآلية للقرآن الكريم التي انتشرت بشكل كبير منذ التسعينات من القرن العشرين؛ حيث قامت عدة شركات بتطوير برامج خاصة لقراءة القرآن الكريم وعرضه واسترجاعه بأي كلمة أو عرض تفسيرات لآياته الكريمة ، سواء باللغة العربية ، أو مترجما إلى اللغات الأجنبية ، وكذلك من خلال عرض النص القرآني منقحرا لحروف اللغات الأجنبية التي يتم التحويل إليها . ومن البرامج الخاصة التي استخدمت نظاما لنقحرة القرآن الكريم برنامج العالِم The Alim ، وهو برنامج من إنتاج شركة Technology Advent المسجلة عام ١٩٩١، في هيوستين بالولايات المتحدة الأمريكية ، وهذا البرنامج يحتوي ضمن قواعد البيانات الكثيرة الخاصة به على النص القرآني الكامل منقحرا لحروف اللغة الإنجليزية ، ويؤخذ على هذا البرنامج الأخطاء الطباعية العديدة التي وقعت أثناء الإدخال فيه أو عند النقحرة[٤٤]

وبعد انتشار شبكات الإنترنيت على مستوى العالم، ظهرت الطرق المختلفة لتداول الكلمات العربية عبر شبكات الإنترنيت التي بدأت أولا باستخدام الحروف اللاتينية فقط للتحاور عبر الإنترنيت. ومن هذه الطرق المستخدمة لنقحرة الحروف العربية هو ما ابتدعه بعض المتحاورين العرب عبر شبكات الإنترنت من نظام لكتابة الحروف العربية لاستخدامها أثناء التحاور بالكتابة chatting ، حيث لم تكن الفرصة متاحة من قبل للتحاور بين طرفي الحوار باستخدام الصوت من خلال الميكروفون ، ولم تكن الحروف العربية بلوحة المفاتيح Keyboard في ذلك الوقت قد استخدمت للكتابة عبر الإنترنيت ؛ ولذلك فقد ابتدع هؤلاء المتحاورون نظاما لنقحرة لبعض الأصوات

العربية التي لا يوجد لها مقابل بالهجائيات الرومانية والتي لا تظهر على شبكات الإنترنت بجهاز الكومبيوتر الشخصي ، واستخدموا في هذا النظام الأرقام العربية(...-3-2-1) للتعبير عن بعض هذه الحروف العربية ، مثال : الرقم "6" استخدم للدلالة على حرف "ط "، والرقم "3" استخدم للدلالة على حرف " ع " ، والرقم "7 " للدلالة على حرف " ح " مثال: كلمة " طعمية" تكتب 6a3meya [٤٥].

ولقد ظهرت أيضا عدة مواقع إسلامية على شبكة الإنترنيت تعرض رومنة لآيات القرآن الكريم ، وتعرض هذه الخدمة بدون مقابل مادي لتيسير قراءة القرآن على غير قارئي العربية، ومن بين هذه النظم النظام المتبع لنقحرة جميع سور القرآن من خلال موقع شبكة المسلم " Muslimnet" ، وتعرض هذه الشبكة مفتاحا للرموز المستخدمة لرومنة الحروف أو الأصوات العربية ، وهذا النص المنقحر للقرآن الكريم غير منشور، أي لم يتم توزيعه مطبوعا ؛ لأنه محاولة لمساعدة هؤلاء الذين يريدون أن يتعلموا عن طريق الإنترنيت كيفية قراءة النص القرآني من غير العرب ، ومن خلال المفتاح الذي يتم عرضه من خلال هذه الشبكة للحروف المنقحرة يتم التدريب على كيفية نطق الحروف ، ولقد أوضح المسئولون عن هذه الشبكة أنه ينبغي على من يقرأ هذه السور من خلال هذا النظام أن يكون برفقة من يعرف الطريقة الصحيحة لنطق الكلمات العربية في القرآن ، حتى لا يحدث له لبس ، أو يختلط عليه نطق بعض الحروف ؛ مما يعد تحريفا لكلام الله[٤٦]

وقد استخدمت نظم نقحرة الحروف العربية غالبا بشكل فردي على مستوى كل من هذه المكتبات أو المنظمات التي أقرتها ، ولم تتح الفرصة حتى الآن لتوحيد استخدام أي نظام منها على المستوى العالمي؛

مما يشكل العديد من الصعوبات في عمليات استرجاع البيانات العربية المسجلة بحروف غير عربية .

فيما سبق استعرضت الباحثة أهم النظم العالمية المختلفة المستخدمة لرومنة الحروف العربية ، والتي بدأت يدويا باستخدام جداول معينة يضعها أحد الأشخاص، أو الهيئات وبها رموز أو حروف لاتينية معينة تعبر عن أصوات الحروف العربية تبعا لقواعد معينة، وانتهت بوضع برامج آلية للنقحرة باستخدام شفرات معينة يتم تداولها بين أجهزة الحاسبات الآلية لكتابة الحروف العربية بحروف أو رموز أخرى .

وفيما يلي نتناول بشيء من التفصيل نشأة بعض نماذج من هذه النظم تم ترتيبها حسب تاريخ بدء إصدارها.ثم تم بعد ذلك عرض تحليلي مقارن للقواعد المتبعة في كل منها، مع عرض لأمثلة على رومنة بعض البيانات الببليوجرافية العربية المستخدمة في كل منها .

١- نظام النقحرة المستخدم في مكتبة جامعة ييل الأمريكيةYale University Library

تعد جامعة ييل الأمريكية واحدة من أعرق الجامعات الأمريكية ، ولها تاريخها العظيم منذ عام ١٧٠١ حيث أسست في ولاية كونيتيكت Connecticut الأمريكية ، وتعتبر مكتبتها من أكبر المكتبات في الولايات المتحدة ، وكذلك من أكبر المكتبات الأجنبية التي تقتني مجموعة من الإنتاج الفكري العربي ، وخاصة مجموعتها من المخطوطات العربية التي اقتنتها المكتبة. والتي قام المستشرق الأمريكي ليون نيموي[٤٧] Nemoy Leon الذي كان يعمل بهذه المكتبة العربية بفهرستها ، وأعد نظاما لنقحرة الحروف العربية للحروف اللاتينية،

وطبق هذا النظام في فهرسه الذي نشر عام ١٩٥٤، وعنوانه Arabic Manuscripts in the Yale University Library. - New Haven Ct. : Yale Univ. press , 1956.

ولقد عرض في بداية هذا الفهرس المطبوع مفتاحا للرموز أو الحروف الرومانية المستخدمة للدلالة على كل حرف من حروف اللغة العربية التي تم استخدامها لنقحرة البيانات الببليوجرافية لمجموعة المكتبة من المخطوطات العربية (*) ، كما أعد في نهاية هذا الفهرس كشافان أحدهما بأسماء المؤلفين ، والآخر بعناوين المخطوطات ، واستخدم في كليهما أيضا قواعد النقحرة لحروف العربية

وتم تمثيل جدول النقحرة في صفحة واحدة ، وتم عرض القواعد في عمودين أحدهما لكتابة لصوت الحرف العربي مدونا بحروف الرومنة ، ويقابله الرمز أو الحرف اللاتيني المماثل لصوت الحرف العربي ، مثال حرف الباء تم تمثيله كما يلي : b ba' . ولم يعرض من خلال هذا النظام أي نماذج لكيفية تطبيق هذه القواعد المتبعة لنقحرة الحروف العربية في المكتبة .

٢- نظام النقحرة (الرومنة) المستخدم في مكتبة الكونجرس الأمريكية

ALA- LC Romanization tables

يعد نظام رومنة الحروف العربية المتبع في مكتبة الكونجرس ، والذي يطبق بالفعل على مقتنيات المكتبة المدونة بالحروف العربية من أهم النظم المتبعة لرومنة الحروف العربية على نطاق العالم ، وترجع

(*) ملحق رقم (٨) : نموذج لنقحرة المستخدم في مكتبة جامعة ييل الأمريكية

أهميته لمكانة مكتبة الكونجرس التي تعد من أكبر مكتبات الغرب التي تحتوي إنتاجا فكريا عربيا ، وترجع أهميته أيضا باعتبار مكتبة الكونجرس مكتبة أكبر دولة على المستوي العالمي حاليا ، والتي يستفيد من مقتنياتها أكبر هيئة سياسية على مستوى الولايات المتحدة (الكونجرس الأمريكي) كما أن الولايات المتحدة من أكثر الدول اهتماما بالمنطقة العربية ؛ نظرا للعلاقات السياسية ، والاقتصادية ، والاجتماعية التي تربطها بهذه المنطقة.ويستخدم هذا النظام في إعداد التسجيلات الببليوجرافية بالمكتبة التي تقتني معظم ما ينشر من الإنتاج الفكري المكتوب باللغة العربية.

ولقد تم الإعداد لهذا النظام منذ أواخر الخمسينات من القرن العشرين، وذلك منذ أن قامت مكتبة الكونجرس بالاهتمام باقتناء مجموعات من الإنتاج الفكري عن المنطقة العربية سواء باللغة العربية أو بغيرها، وكان على المكتبة إدراج بيانات هذا الإنتاج الفكري العربي بحروف اللغة الإنجليزية اللغة الرسمية المستخدمة بالمكتبة، وقامت بالمشاركة في إعداد هذا النظام د.دوروثي ستيهل Dorothy Stehle أحد أعضاء القسم العربي بمكتبة الكونجرس، الذي كان تابعا وقتذاك لقسم الشرق الأدنى بالمكتبة.وقد قامت د. دوروثي التي تجيد اللغة العربية؛ حيث تعلمتها على يد د. طه حسين في الأربعينيات من القرن العشرين باستخدام هذا النظام في إعداد الفهرس البطاقي اليدوي الذي أعدته لمجموعة من المخطوطات العربية بالمكتبة، وهو فهرس مجموعة مخطوطات الإمام المنصوري [٤٨].

ولقد أشير في القائمة الموحدة التي صدرت عن قسم الشرق الأدنى وأفريقيا بمكتبة الكونجرس الأمريكية أن د.دوروثي قد ابتكرت نظاما

لرومنة الحروف العربية واستعانت بهذا الشكل أو النظام لكتابة بيانات عن المواد المكتوبة بالحروف العربية ، ومنها بيانات المخطوطات العربية ، وأشير أيضا إلى أن هذه القواعد المستخدمة في هذا النظام من القواعد المحترمة المطبقة بالمكتبة لكتابة بيانات المواد المدونة بالعربية بحروف رومانية . وقد صدرت أول قائمة بالرموز المستخدمة في نقحرة الأسماء والعناوين والمصطلحات العربية في نشرة مكتبة الكونجرس رقم ٤٩ التي صدرت في نوفمبر سنة ١٩٥٨.

وتعد مكتبة الكونجرس من أكثر مكتبات العالم استخداما للتكنولوجيا الحديثة في تنظيم العمل بداخلها، ولقد بدأت تجربتها لاستخدام الحاسب الآلي في إعداد وتنظيم البيانات الببليوجرافية للمقتنيات المختلفة فيها منذ عام ١٩٦٣، حيث قامت بالإعداد للمشروع الأول للفهرسة المقروءة آليا MARC ، وفي عام ١٩٦٧، تعاونت مع المكتبة البريطانية التي تصدر الببليوجرافية الوطنية البريطانية B.N.B لإعداد المشروع الثاني لنظام مارك MARCII، والذي صدر مطبوعا بعد ذلك عام ١٩٧٧ ، ويقع في ١١٤ صفحة ، والذي يغطي العديد من أشكال أوعية المعلومات المستقلة،ومنها الكتب الأوروبية ، والدوريات بأي لغة من اللغات حتى العربية منها (*) وكذلك الخرائط والأعمال الموسيقية ، ويوفر هذا المشروع البيانات الببليوجرافية التي يتم إعدادها آليا ، وإعادة طبعها في أي وقت وبأي كميات حسب الحاجة والطلب دون تدخل العامل اليدوي.وبذلك تم توحيد استخدام القواعد المستخدمة لرومنة الحروف العربية التي تبنتها المكتبة لرومنة أسماء الدوريات العربية التي تقتنيها

(*) ملحق رقم (١١) : نموذج استرجاع بيانات من الحاسب الآلي بمكتبة الكونجرس لإحدى الدوريات العربية الموجودة بالمكتبة . ، ملحق رقم (١) أيضا

مكتبة الكونجرس والتي تقوم بتوزيع بياناتها الببليوجرافية من خلال هذا المشروع (٤٩) أما بالنسبة للكتب فقد بدأت المكتبة بطبيعة الحال بتحسيب بطاقات الكتب الجارية باللغة الإنجليزية وحدها باعتبارها الأوسع انتشارا في المكتبات الأمريكية بصفة عامة ، ثم أضافت فيما بعد تدريجيا حسب دراسات الجدوى بطاقات الأوعية الأخرى غير الكتب، وبطاقات الكتب مهما تكن لغاتها وتواريخ نشرها مادامت هذه الكتب تقوم على الهجائية الرومانية في تكوينها.

ويشير توزيع المقتنيات العربية بمكتبة الكونجرس إلى أن إجمالي عدد مقتنيات الدول العربية بالقاعدة يبلغ ٣٦,٦٨٥ وعاءا بنسبة ٠,٧ % من جملة محتويات القاعدة، ولكن هذا الرقم لا يشير إلى إجمالي المقتنيات العربية بمكتبة الكونجرس؛ حيث لم تشمل هذه القاعدة بيانات المقتنيات المقتناة قبل عام ١٩٦٩. (٥٠)

ولقد وضعت مجموعة من مكتبات البحث أكبر شبكة لقواعد البيانات الببليوجرافية في العالم، وقد قامت هذه الشبكة على أكتاف أربع مكتبات كبرى بالولايات المتحدة و هي مكتبات:(جامعة هارفارد، وجامعة ييل ، وجامعة كولومبيا ، ومكتبة نيويورك العامة)، ثم تضاعف عدد المكتبات الداخلة فيها إلى عشرات المكتبات ،ومنها مكتبة الكونجرس الأمريكية، ولقد قامت هذه المجموعة من المكتبات بوضع برامج أساسية في هذه الشبكة منها برامج خاصة بالضبط الببليوجرافي باستخدام التكنولوجيا الحديثة ، وكان في مقدمة تلك البرامج الهامة تنمية نظم خاصة تسمح بإدخال البيانات الببليوجرافية للمطبوعات المكتوبة ببعض الهجائيات الهامة غير الرومانية لتكون هذه البيانات في مرافق الاختزان المحسبة في قواعد بيانات هذه الشبكة ، جنبا إلى جنب مع البيانات المختزنة

بالهجائية الرومانية للمطبوعات ذاتها ؛ وذلك لأن هذه المكتبات الكبرى تستقبل عشرات الآلاف من هذه المطبوعات المكتوبة بهذه الهجائيات الأخرى من بلاد الشرق الأقصى والشرق الأوسط، وتعودت بعض هذه المكتبات أن تسجل بياناتها بالهجائية الرومانية فقط مع ما في ذلك من إخلال بالمنهج العلمي السليم للضبط في مكتبات البحث ، الذي يتطلب استخدام الهجائية الأصلية للمطبوعات مستقلة أو مصحوبة بإحدى اللغات أو الهجائيات الأخرى . ومن الهجائيات غير الرومانية التي أدخلتها مجموعة مكتبات البحث في ذلك البرنامج الخاص ضمن المشكلات الفنية الهجائية العربية ، وذلك للغتين العربية والفارسية وبعض اللغات الإسلامية الأخرى التي تعتمد على الهجائية العربية ، ولقد نجحت التجارب التي أعدت لإنجاز النظم الخاصة بالهجائيات الصينية والهجائية العبرية، وذلك منذ عام ١٩٧٨ حتى عام ١٩٨٩ ؛ حيث ظفرت هذه النظم بمعونات خاصة وتمويل ساعد على الانتهاء من تنفيذها ١٩٨٩، أما بالنسبة للهجائية العربية فقد تأخر الانتهاء من إعداد النظام الخاص بها بسبب المشكلات المادية وعدم وجود تمويل خاص بها ، وقد تمت المرحلة الأولى بالنسبة للحرف العربي في عام ١٩٩٢ (٥١).

ولقد كانت مكتبة الكونجرس الأمريكية على اتصال مباشر بالتطورات التي حدثت في هذا الشأن، حيث استطاعت من خلال عضويتها في شبكة مكتبات البحث هذه أن تضع من خلال المنافذ الموجودة بمقرها في واشنطن أي من البيانات الببليوجرافية بالحروف الأصلية للمطبوعات التي تقتنيها بتلك اللغات السبع المعتمدة في هذا النظام، والتي تعتمد على الهجائيات غير الرومانية ، فتخزن على الفور على الوسائط الموجودة بمقر هذه الشبكة في جامعة ستانفورد بولاية

كاليفورنيا ، وقد تم ذلك كمرحلة أولى بالنسبة للحرف العربي في عام ١٩٩٢ ، ويبقى لمكتبة الكونجرس بعد ذلك تسويق تلك المختزنات بالهجائيات غير الرومانية على أشرطتها الممغنطة ، وفي مجال قواعد البيانات الأمريكية أصدرت مكتبة الكونجرس قاعدة البيانات الببليوجرافية المدمجة C D MARC Bibliographic ، وهي سلسلة تركيمية تصدر فصليا منذ يناير ١٩٩٥ ، وتقع في سبعة أقراص مدمجة ، وتشتمل على بيانات ببليوجرافية كاملة لأكثر من خمسة ملايين وعاء للمعلومات بمختلف اللغات ، ويبلغ متوسط الزيادة الشهرية في عدد التسجيلات المضافة إلى القاعدة ٢٤,٥٨٣ تسجيلة شهريا، بمعدل زيادة سنوية ٦,٤ % تتضمن هذه الزيادة كلا من بيانات المقتنيات المضافة حديثا وبيانات المقتنيات القديمة أو الراجعة (٥٢) .

ولقد نجحت مكتبة الكونجرس بالتعاون مع جمعية المكتبات الأمريكية ALA في اعتماد نظم رومنة لحروف اللغات الأجنبية وعددها أكثر من (١٥٠) لغة أو لهجة ، ومنها حروف اللغة العربية ، وظهر مخطط لهذا النظام مع شرح لبعض تفاصيل استخدامه عام ١٩٩٧ (٥٣) وهذا النظام يتبع نفس القواعد الخاصة برومنة الحروف العربية التي تتبعها مكتبة الكونجرس منذ عام ١٩٥٨ ، ولكن به العديد من التفصيلات الخاصة بكثير من قواعد رومنة الحروف العربية ، وقد صدر هذا الجدول المعدل تحت اسم "ALA- LC Romanization tables" (*)، وتقع التفاصيل الخاصة بهذا النظام في ١٠ صفحات (٥٤) . ولقد قامت الباحثة بطباعة نسخة منها عن طريق الإنترنيت، والملاحظة الأولى على هذا البيان

(*) ملحق رقم (٦) : نموذج نقحرة (رومنة) الحروف للعربية الخاص بمكتبة الكونجرس الأمريكية

التفصيلي لشرح هذه القواعد أنه غير منظم ؛ حيث توجد عدة إحالات لقواعد الرومنة المختلفة متفرقة على صفحات عديدة مما لا يساعد على التعرف على كل التفاصيل الخاصة بإحداها في مكان واحد مما يشتت المستفيد بين الجداول والإحالات من هذه الجداول إلى عدد من الملاحظات حول تطبيق هذه القواعد (٥٥).

وفيما يلي بعض التفاصيل عن تنظيم هذا الشرح التفصيلي لهذا النظام الذي دون بالعربية والإنجليزية.

أولا: في الصفحة الأولى تم تقسيم الجدول الرئيسي لرومنة الحروف العربية إلى خمسة أعمدة، أربعة منها لبيان شكل وموضع الحرف العربي كحرف استهلالي(منفردا) ، أو في أول الكلمة ، أو في الوسط ، أو في آخر الكلمة ، حيث تختلف أشكال كتابة الحرف العربي في كل حالة من هذه الحالات ،لأن الحروف العربية لا تكتب منفصلة عن بعضها كما في الكتابات الأخرى التي تستخدم الحروف الرومانية مثلا ، والعمود الأخير خصص للحرف العربي مرومنا باستخدام حروف رومانية ، أو بمزيج من الحروف وعلامات النطق المميزة لكل منها ، وخصص لبعض الحروف المرومنة إحالاتNotes بوجود تفاصيل حول رومنة هذه الحروف في الصفحات التالية ومنها الإحالة رقم (١) والتي توجد في الصفحة الثانية من هذه الصفحات العشر ، وتشير هذه الإحالة إلى بعض القواعد هي :

١- القواعد الخاصة بالهمزة على ألف ويشير إلى رقم القاعدة الخاصة بها

٢- إشارة إلى أن الحروف المغربية (ڢ ، ڧ) يتم اعتماد الأصوات الخاصة بهما ورومنتها كما يلي (f, q) .

٣- قواعد التاء المربوطة (ة) في حالة ثبات الصوت الخاص بها عند النطق ترومن "t"

ثانيا : بعد ذلك تم عرض سريع لهذه الحروف المرومنة ، ثم تم ذكر بعض تفاصيل عن حركات الشكل والإدغام Vowels and Diphthongs ، والذي سيتم بيان تفاصيله فيما بعد.

ثالثا : تم عرض الرموز المرومنة الخاصة بالحروف غير العربية التي تستخدم في الكتابة لبعض اللهجات العربية ، أو في اللغات التي تستخدم الحروف العربية لكتابة لغتها الأصلية كالتركية ، والفارسية . ويتم الاستعانة برموز تدل على أصوات هذه الحروف بالهجائيات التي تستخدمها ، حيث تمت الإشارة إلى أن هناك مجموعة من الحروف لها أكثر من قيمة صوتية ويعتمد ذلك على الدولة أو المنطقة التي يتم فيها استخدام هذه الحروف ، وعلى ذلك يتغير حروف الرومنة الدالة عليها تبعا لكل حالة .

رابعا : تم عرض تطبيقي لقواعد الرومنة بالنسبة لكل من حروف وأشكال وأصوات الحروف العربية .ولقد أشير في البداية إلى أن حروف اللغة العربية يتم رومنتها بعدد من الأشكال ، تعتمد في ذلك على سياق الكلمة داخل النص .

ونظرا لتفرق القواعد الخاصة بالتطبيق بين صفحات هذا المخطط ووجود عدة إحالات خاصة برومنة أحد الحروف بأشكاله وأوضاعه المختلفة داخل السياق؛ لذلك فقد أدمجت الباحثة هذه القواعد المتفرقة في هذه الصفحات، وأوضحت التفاصيل الخاصة بكل منها وذلك من خلال الدراسة المقارنة بين القواعد المختلفة لنقحرة كل من حروف وأصوات اللغة العربية.

٤- نظام نقحرة الحروف العربية في دائرة المعارف الإسلامية

The Encyclopaedia of Islam: New Edition

ولقد ظهرت هذه الموسوعة باللغات الإنجليزية والفرنسية والألمانية خلال الأعوام من ١٩٠٨- ١٩٣٨ ، وذلك للتعريف بالعلوم الإسلامية ، من خلال الدراسات التي كتبها العديد من المستشرقين الذين رأوا جمع خلاصة أبحاثهم في عمل جامع يتبعون فيه منهج القواميس والمعاجم ، ومن هؤلاء المستشرقين هوتسما ، وفنسنك ، وليفي بروفنسال ، وهارتمان ، وأرنولد ، وشاخت ، و باور ... ، وقد قدم المستشرقون مشروعا للمؤتمر الواحد والعشرين للمستشرقين الذي انعقد في باريس شهر يوليو عام ١٩٤٨ لإصدار طبعة جديدة من هذه الموسوعة ، يستدركون فيها ما فاتهم ويضمنونها الثمرة الأخيرة للبحث ، وقد تكفل بذلك المجمع العلمي الهولندي متعاونا مع المندوبين من المجامع العلمية الأخرى التي يضمها الإتحاد الدولي للمجامع العلمية ، وقد احتفظ هؤلاء المستشرقون الذين تقدموا بهذا المشروع للطبعة الجديدة بنفس الخطة العامة للطبعة الأولى ، ولكنهم خصصوا مجالا أكبر للمسائل الاقتصادية،والاجتماعية والإنتاج الفني، وألحقوا بها فهرسا عاما ، وأطلسا للعالم الإسلامي(٥٦) . ولقد تمت صياغة قواعد النقحرة المتبعة في إعداد هذه الموسوعة منذ الطبعة الجديدة التي ظهرت منذ عام ١٩٦٠، ولقد ظهر مفتاح بالرموز المستخدمة للنقحرة في بداية المجلد الأول من هذه الطبعة الجديدة (*) ، ولقد اتبع هذا النظام لنقحرة الحروف

(*) الملحق رقم (٩) : نموذج النقحرة الخاص بدائرة المعارف الإسلامية

العربية في الموضوعات التي تناولتها هذه المقالات الموجودة بدائرة المعارف الإسلامية ، وتم توحيد استخدام هذه القواعد على كل ما يتم طباعته في هذه الموسوعة عن الإنتاج العربي أو الإسلامي ، التي يحتاج فيها إلى نقحرة لأسماء الأعلام سواء من الأشخاص أو الأماكن المذكورة، أو عند ذكر بيانات عن الإنتاج الفكري العربي بها (٥٧). ولقد أعد هذه القواعد نخبة من المستشرقين من جنسيات مختلفة ، ولكن غلب عليهم التأثر بالطابع الألماني حيث أن اللغة الألمانية هي اللغة الأكثر انتشارا بين المستشرقين الذين ينتمون إلى كل من السويد وألمانيا وهولندا . وعلى ذلك كانت الهجائية الألمانية التي تعتمد على وضع بعض علامات النطق الخاصة لها تأثير على عملية النقحرة التي تمت من جانبهم لحروف اللغة العربية حيث توجد لديهم بعض الأصوات التي توجد باللغة العربية كحرف الخاء مثلا. كما أن تأثر هؤلاء المستشرقين بتركيا كان له أثره في وضعهم لنظم لنقحرة بعض الحروف غير العربية المستخدمة من جانب الأتراك للكتابة العربية. ولقد صدر من هذه الطبعة الجديدة عدة طبعات كان آخرها الطبعة الحادية عشر ، وسيصدر الكشاف الخاص بهذه الموسوعة ، وهو المجلد الأخير من دائرة المعارف الإسلامية في آخر طبعاتها عام ٢٠٠٤، وقد ظهرت من قبل الملاحق عام ٢٠٠٣ ، والمجلد الحادي عشر هو آخر مجلداتها الأساسية، ويشتمل على الحروف من V-Z (٥٨). وتوجد قائمة بالرموز المستخدمة للنقحرة في المجلد الأول من كل مجلدات هذه الطبعة الجديدة.

وقد قسمت قائمة النقحرة List of transliterations إلى عدة أقسام تم عرضها جميعا في صفحة واحدة قسمت القواعد فيها رأسيا على هيئة أعمدة كل نوع من القواعد مكون من عمودين أحدهما للحرف

العربي ، والآخر لحروف النقحرة ، والقسم الأول كان لقواعد نقحرة الحروف الصائتة consonant ، من حرف الألف إلى الياء ، وما يقابلها من الحروف الرومانية ، ثم تم عرض لنقحرة الحروف المتحركة وبدأت بالحركات القصيرة - حركات التشكيل - (الفتح والضم والكسر) ثم حركات المد (بالألف و الياء والواو) ثم حروف الإدغام (الياء والواو) ، ثم تم عرض لنقحرة التاء المربوطة ، وأل التعريف ، ثم تم عرض قائمة لنقحرة الحروف غير العربية (التركية والفارسية ، والأردية) ، تم بعدها عرض لنقحرة الحروف التركية الحديثة ، وهي الحروف اللاتينية التي اتخذتها اللغة التركية للكتابة ، وتم نقحرة بعض هذه الحروف إلى نظام نقحرة دائرة المعارف الإسلامية ، ثم تلى ذلك نقحرة للحروف السريانية غير المستخدمة أصلا في اللغة العربية ، ولكن قد ترد بعض كلماتها في مقالات دائرة المعارف الإسلامية .

ولقد تم عرض قواعد النقحرة بدائرة المعارف الإسلامية أيضا في جداول نقحرة الحروف العربية التي تم الحصول على نسخة منها مكونة من أربع صفحات[٤٤] من خلال شبكة الإنترنيت[٥٩]. وقد كانت قواعد النقحرة الخاصة بدائرة المعارف الإسلامية في العمود الخامس من الأعمدة المخصصة لكل نظام من نظم النقحرة التي تتضمنها هذه النسخة والتي تضم كل من النظم التالية: أولا نظام هيئة المقاييس الألمانية ، ثم نظام المنظمة الدولية للمقاييس ، والنظام الثالث هو نظام الأمم المتحدة ، ثم اتبعه نظام مكتبة الكونجرس ، وأخيرا نظام دائرة المعارف الإسلامية،وجاءت قواعد النقحرة الخاصة بدائرة المعارف الإسلامية

---

[٤٤] ملحق رقم (٧) نماذج من نظم النقحرة للحروف العربية في العالم

تحت عنوان بحروف استهلالية لاسم دائرة المعارف الإسلامية بالإنجليزية (E.I 1960) وتم ذكر تاريخ عام ١٩٦٠، وهو تاريخ ظهور أول نظام للنقحرة من خلال الطبعة الجديدة لدائرة المعارف الإسلامية ، وتم عرض جداول النقحرة بالصفحة الأولى من نسخة قواعد نقحرة الحروف العربية ، و أشير فيها إلى إحالتين تم شرح تفاصيلهما داخل الصفحات التالية ضمن قواعد التطبيق للقوائم الأخرى للنقحرة .

٤- نظام نقحرة الحروف العربية في منظمة الأمم المتحدة United Nation Standards coordination (UN) committee

أنشئت الأمم المتحدة في ٢٤ أكتوبر عام ١٩٤٥، وقد قام بتأسيسها (٥١) بلداً ملتزماً بحفظ السلام عن طريق التعاون الدولي والأمن الجماعي. وتنتمي إلى الأمم المتحدة اليوم كل دول العالم تقريباً - إذ يبلغ عدد أعضاء الأمم المتحدة ١٩١ بلداً. وللأمم المتحدة ستة أجهزة رئيسية، وتقع خمسة من مقار الأمم المتحدة في المقر الرئيسي للأمم المتحدة بنيويورك، وهي الجمعية العامة ومجلس الأمن والمجلس الاقتصادي والاجتماعي ومجلس الوصاية والأمانة العامة. أما مقر الجهاز السادس، وهو محكمة العدل الدولية، فيقع في لاهاي بهولندا.

ونظرا لاختلاف اللغات التي يتم التعامل بها داخل هذه المنظمة الدولية ؛ فقد كان لابد من وجود نظام موحد لكتابة ما يصدر عن لجان هذه المنظمة ؛ ولقد اعتمدت ست لغات رسمية في منظمة الأمم المتحدة هي: الإنجليزية والفرنسية والروسية والصينية والأسبانية ،والعربية واللغات الأربعة الأولى هي لغات الدول دائمة العضوية بالمنظمة ،

وأضيفت كل من اللغتين العربية والأسبانية لأنهما من اللغات واسعة الانتشار ، حيث يتحدث بهما عدد كبير من سكان عدة دول. هذه اللغات هذه اللغات الست يتم التعامل بها من خلال الوثائق الرسمية التي تصدر عن هذه المنظمة، وكذلك مطبوعات الأمم المتحدة، وعلى الإنترنيت، ونظرا لوجود اللغة العربية ضمن هذه اللغات الرسمية كان لابد من وجود نظام لنقحرة حروفها لنقل كتابة ما يصدر من كتابات ووثائق بالعربية إلى الحروف اللاتينية التي اتفق على اتخاذها أساسا لنظم النقحرة من حروف اللغات الأخرى الممثلة في هذه المنظمة إلى الحروف اللاتينية.

ولقد صدرت عدة تشريعات للنقل الحرفي لأصوات حروف هذه اللغات المختلفة، وذلك على مستوى الهيئات الدولية، ولكن اتفق على اتخاذ التشريعات الخاصة برومنة الحروف العربية التي أقرتها منظمة الأمم المتحدة لتنسيق المعايير United Nation Standards coordination committee. ، وقام بوضع التشريعات الخاصة بكل لغة خبراء استشاريون في كل من اللغات التي تحتاج لنقحرة حروفها للحروف اللاتينية كالحروف العربية والصينية. وبالنسبة للحروف العربية ، فقد تم تشريع القواعد الخاصة بنقحرتها عام ١٩٧٢، وذلك من خلال المؤتمر الذي عقد بهذا الشأن في بيروت بعنوان: The Amended Beirut system of 1972 for Romanization of Arabic Script ، وقام خلاله الخبراء والاستشاريون العرب بتشريع قواعد خاصة لنقحرة الحروف العربية ،اتخذتها المنظمة الدولية كتشريع لنقحرة حروف العربية يعمل به من خلال هيئات المنظمة ، وتدون به الأسماء العربية ، وأسماء البلدان ، والأماكن ، وغير ذلك من

الكلمات العربية التي يحتاج لنقحرتها ،وكتابتها بنفس طريقة نطقها أو كتابتها بالعربية (٦٠).وقد قامت هيئة من خبراء الأمم المتحدة في الأسماء الجغرافية (UNGEN) the United Nations Group of Experts on Geographical Names ، بعقد عدة مؤتمرات في الثلاثين عاما الماضية ، وذلك لتوحيد استخدام أشكال ثابتة لهجاء أسماء البلاد ، والأماكن ، والمناطق الجغرافية التي يتم تدوينها على الخرائط العالمية ، ومنها الأسماء الجغرافية العربية .

وقد قامت الباحثة بالتعرف على هذه القواعد أيضا من خلال النموذج الخاص بعرض جداول نقحرة الحروف العربية الذي تم الحصول على نسخة منه عن طريق الإنترنيت (‡‡) وكان نظام الأمم المتحدة هو النظام الثالث في ترتيب هذه النظم، وهذه النسخة كما سبق التوضيح من قبل مكونة من أربع صفحات، تم عرض هذه القواعد في صفحتين الصفحة الأولى تتضمن نقحرة الحروف الصائتة، وذلك ضمن جدول مقسم لخمسة أعمدة كل نظام منها يقع في أحد هذه الأعمدة، بالإضافة إلى أربع أعمدة يتم عرضِ أشكال كتابة الحروف العربية فيه:(حروف استهلالية، في أول الكلمة، وفي وسطها، وفي آخر الكلمة). وتوجد من خلال هذا الجدول ست إحالات لقواعد خاصة بنظام الأمم المتحدة للنقحرة أربعة منها خاصة بالحروف الصائتة وهي نقحرة حرف الألف، ونقحرة الهمزة، ونقحرة الهاء ، والتاء المربوطة ، وكذلك قواعد نقحرة أل التعريف.أما الصفحة الثانية فقد تم عرض قواعد نقحرة الحركات Vowels، وحروف الإدغام Diphthongs ، وكذلك نقحرة الألف

---

‡‡ ملحق رقم (٧) نماذج من نظم النقحرة للحروف العربية في العالم

المد ، كما خصصت إحالتان لنقحرة السكون والشدة .ولقد تم تخصيص شرح مبسط لهذه القواعد المشار إليها في هذه الإحالات الست من خلال الصفحة الثالثة من هذه النسخة.

٥- نظام نقحرة الحروف العربية الذي أقرته هيئة المقاييس الألمانية Deutshe Industrie Norm (DIN)

من النظم المتبعة لنقحرة حروف اللغة العربية ، ذلك النظام الذي أقرته هيئة المقاييس الألمانية Deutshe Industrie Norm . وهيئة المقاييس الألمانية أسست كجمعية عام ١٩١٧، ومقرها في مدينة برلين. وفي عام ١٩٧٥، اعتمدتها الحكومة الألمانية كأساس للمنظمة الدولية الألمانية للمقاييس، وانضمت لعضوية المنظمة الدولية للمقاييس ISO ، وأصبحت تمثل ألمانيا على المستويين الأوروبي والعالمي في مجال المعايير القياسية [٦١] . ونظرا للتعاملات الاقتصادية المكثفة لألمانيا مع دول المنطقة العربية؛ فقد اعتمدت هذه الهيئة نظاما لرومنة الحروف العربية، وكان ذلك عام ١٩٨٢، واختصار هذه المعايير الخاصة بالحروف العربية هو: (DIN31635) [٦٢] ، وتم الحصول على نسخة من هذه المعايير كما سبق بيانه من خلال الإنترنيت ، وتقع القواعد الخاصة بهيئة المقاييس الألمانية في العمود الأول من الأعمدة المخصصة لنظم نقحرة الحروف العربية ، وتوجد ثلاث إحالات يتم تفصيل القواعد الخاصة بها من خلال صفحات هذه النسخة ، وهي القواعد الخاصة بكل من الهاء والتاء المربوطة ، وقواعد أل التعريف ، وكذلك قاعدة استخدام الشرطة الصغيرة للفصل بين الكلمات العربية التي

تسبقها حروف الجر أو العطف، أو النصب مثل كلمة " بيده " تتم نقحرتها كما يلي : bi-yadihi .

٦- نظام نقحرة الحروف العربية للمنظمة الدولية للمقاييس

(ISO) International Organization for standardization

المنظمة الدولية للمواصفات القياسية هي أكبر هيئة لتطوير المعايير على مستوى العالم، وبالرغم من أن النشاط الرئيسي لها هو تنمية وتطوير المعايير الفنية؛ فإن لهذه المنظمة أهميتها أو تمثيلها الاقتصادي والاجتماعي، فقد قامت بحل المشكلات الأساسية التي يواجهها كل من المهندسين، وشركات الإنتاج في عمليات الإنتاج، والتوزيع ، بل وأحدثت نوعا من التكامل بينهما ، وتعتبر هذه المنظمة منظمة غير حكومية ، وقد تأسست عام ١٩٤٦، واشتهرت باسم منظمة الأيزو

ISO، وذلك نقلا عن الأصل اللاتيني أيزوس ISOS بمعنى المتساوي؛ حيث أن اختصار الكلمة يأتي بأشكال مختلفة في كل لغة من اللغات ففي الإنجليزية تكون "International Organization for Standardization "IOS", أما في الفرنسية فالحروف الاستهلالية للكلمة "OIN" من الكلمات *Organisation Internationale de Normalisation*), (٦٣) لذلك اتخذت حروف استهلالية خاصة بها .

والمنظمة الدولية للمقاييس هي الهيئة التي تصدر عنها المعايير والمواصفات العالمية الموحدة لأي من المنتجات ، أو السلع الاستهلاكية وغيرها ، وكذلك التشريعات ، أو المعايير الخاصة بأي من النظم أو القواعد الخاصة بالعمل ؛ كما في المعايير الخاصة بالمكتبات الجامعية مثلا ، وتكونت هذه المنظمة في لندن عام ١٩٤٦ لتحل محل الإتحاد الدولي لجمعيات المعايير الوطنية International Federation of

National standardizing Association (ISA) ، ولجنة الأمم المتحدة لتنسيق المعايير United Nations Standards Coordinating Committee ، وتهدف إلى الوصول إلى اتفاق عالمي على معايير دولية مع الاهتمام بتوسيع التجارة وتحسين نوعها وزيادة الإنتاج وتخفيض الأسعار وتسهيل تبادل البضائع والخدمات بين دول العالم ، وخلق تعاون دولي في مجال العلوم والتكنولوجيا والأنشطة الاقتصادية ، والصناعية [٦٤]، وتضم هذه المنظمة الآن بين عضويتها ١٤٨ دولة [٦٥] .

ولقد صدرت هذه المعايير الخاصة بنقحرة الحروف العربية عن المنظمة الدولية للمقاييس في ثلاث إصدارات أوفي ثلاثة أجزاء ، وكان الجزء الأول منها عام ١٩٨٤ ، واتخذ الرقم ISO 233:1984، (أيزو ٢٣٣) ، وعنوانه: Documentation -- Transliteration of Arabic characters into Latin characters ، ثم صدرت بعد ذلك النسخة المبسطة من هذه المعايير عام١٩٩٣ ، واتخذت الرقم ISO 233-2:1993 ، (أيزو ٢٣٣- ٢) ، وعنوانها Information and documentation -- Transliteration of Arabic characters into Latin characters -- Part 2: Arabic language -- Simplified transliteration ، وأخيرا صدرت طبعة مبسطة للمعايير الخاصة بالحروف العربية المستخدمة في اللغة الفارسية عام ١٩٩٩، وحملت رقم ISO 233-3:1999.(أيزو ٢٣٣-٣) وعنوانها: Information and documentation -- Transliteration of Arabic characters into Latin characters -- Part 3: Persian language -- Simplified transliteration

وبذلك نرى أن قواعد النقحرة الخاصة بالحروف العربية التي قامت بصياغتها المنظمة الدولية للمقاييس قد مرت بمراحل لتطويرها،

وصياغتها ، وإصدارها ،وصدرت هذه القواعد في الجزء الأول بشكل عام ، ثم بعد حوالي عشر سنوات صدرت الطبعة المبسطة لهذه القواعد، وفصلت المنظمة بين المعايير الخاصة بالحروف المستخدمة في كتابة اللغة العربية ، والحروف المستخدمة في كتابة اللغة الفارسية ، ونلاحظ هنا أنها لم تحدد قواعد لكتابة الحروف المستخدمة في كتابة اللغة التركية القديمة لأنها غير مستخدمة حاليا ،ولأن اللغة التركية الآن يتم كتابتها بالحروف اللاتينية منذ زمن ، ولا تحتاج لوضع تشريعات لنقحرتها .

ولقد تم التعرف على هذا القواعد أيضا من خلال نسخة نظم نقحرة الحروف العربية عن طريق الإنترنيت (§§) ، وتقع قواعدها في العمود الثاني من أعمدة هذه النظم الخمسة ، وجاءت تحت عنوان ISO 233 1984، وتحمل ثلاث إحالات خاصة بالقواعد المتبعة فيها منها قواعد الهمزة ، وقواعد "أل" التعريف ، وقاعدة أساسية تشير إلى أن النص العربي إذا كان مشكلا أي تستخدم في كتابته علامات الشكل والإعراب على حروف كلماته؛ فإن النص يتم نقحرته كلية تبعا لقواعد نقحرة هذه الحركات، أما إذا كان النص الذي يتم نقحرته غير مشكول فإن الكلمات التي تظهر عليها حركات الإعراب فقط هي التي يتم نقحرتها تبعا لهذه القواعد.

٧- نظام النقحرة المستخدم في جامعة الدول العربية

على الرغم من أن الدعوة إلى الوحدة العربية كانت مطروحة منذ عدة قرون، إلا أن فكرة إقامة تنظيم عربي واحد يشمل الدول العربية لم

---

§§ ملحق رقم (٧) نماذج من نظم النقحرة للحروف العربية في العالم ، وهناك كذلك ملحق رقم (٢)

تتبلور أو تتضح معالمها إلا خلال الحرب العالمية الثانية بفعل متغيرات عربية وإقليمية ودولية ، ولذلك فقد أنشئت جامعة الدول العربية عام ١٩٤٥ لتعكس النظام الإقليمي العربي ، واتسعت عضويتها من سبع دول عربية - التي كانت تمثل جملة الدول العربية المستقلة في ذلك الوقت- لتشتمل على اثنتين وعشرين دولة هي مجموع الدول العربية الأعضاء في النظام الإقليمي [٦٦] . وتأتي معالجة البيانات المدونة بحروف لاتينية ونقحرتها للحروف العربية ضمن الموضوعات الهامة ضمن أنشطة إعداد التسجيلات الببليوجرافية لنظام المعلومات في جامعة الدول العربية، وذلك لتسجيل أية بيانات وردت بأي من مصادر المعلومات الأجنبية عن أنشطة الجامعة العربية أو حول المنطقة العربية، أما القواعد الخاصة بنقحرة الحروف العربية إلى اللاتينية فلم تحظ بنفس الاهتمام نظرا لأن كل ما يصدر عن جامعة الدول العربية لابد من توثيقه في سجلات ووثائق المنظمة باللغة العربية ، وتكون هنا الحاجة لقواعد لكتابة الكلمات الأجنبية بحروف عربية ، وليس العكس فالمنظمة عربية تمثل الدول العربية ، واللغة العربية هي اللغة الرسمية التي تصدر عنها الوثائق والمطبوعات أو أي من مصادر المعلومات المدونة ، ولذلك فقد صدرت القواعد الخاصة بالنقحرة التي تتبعها جامعة الدول العربية ضمن الملحق رقم "هـ" الخاص بقواعد الفهرسة الأنجلو أمريكية في طبعتها الثانية التي قام بتعريبها محمود أتيم ، وصدرت في طبعتها العربية الأولى عام ١٩٨٣ ، واشتمل هذا الملحق على قواعد خاصة بالنقحرة من وإلى العربية ، وقد شغل الجزء الخاص بالنقحرة من الحروف اللاتينية إلى الحروف العربية اهتماما أكبر من النقحرة من العربية للحروف اللاتينية. ولقد ظهرت هذه الجداول في الدليل العملي

لإعداد التسجيلات الببليوجرافية لنظام المعلومات الذي صدر في تونس ضمن سلسلة الدورات التدريبية رقم (١) عن مركز التوثيق والمعلومات بالأمانة العامة لجامعة الدول العربية عام ١٩٨٧، ويقع هذا الدليل في ١١ صفحة، ويشغل الجزء الخاص بنقحرة الحروف العربية إلى الحروف اللاتينية(*) الصفحات من صفحة ٢٤٧ إلى صفحة ٢٤٩. ولقد أشير إلى أن هذا النظام ينطبق جزئيا مع ما جاء في المواصفة الدولية ISO-233 وطريقة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم لنقل الحروف العربية إلى اللاتينية (٦٧).

ويتم عرض الجداول الخاصة بالنقحرة في عمودين، أحدهما للحروف العربية والآخر لما يقابلها من حروف لاتينية أو رموز، وتم في بداية هذه الجداول عرض للحروف العربية من الهمزة إلى الياء (الحروف الصائتة)، وأمام كل حرف منها ما يقابله من الحروف والرموز اللاتينية، ثم تم عرض لحروف النقحرة الخاصة بالحركات والتنوين، ثم تم عرض لنقحرة (المحارف الخاصة) ويقصد بها هنا الرموز الخاصة بنقحرة الحروف المشددة، ونقحرة الكلمات التي توجد بها (أل) الشمسية، أو القمرية. ولم يتم عرض أي نماذج لتمثيل كيفية تطبيق هذه القواعد.

٨- نظام شبكة مسلم نت لنقحرة آيات القرآن الكريم

تم الحصول على نسخة من هذا النظام المستخدم لنقحرة النص العربي للقرآن الكريم عن طريق الإنترنت من خلال موقع الشبكة MSA-USC على الإنترنيت من خلال العنوان البريدي muslimnet.net

---

(*) ملحق رقم (١٠) نموذج النقحرة الخاص بجامعة الدول العربية

www.usc.edu ، وقائمة النقحرة التي تعرضها هذه الشبكة تساعد هؤلاء الذين يحاولون تعلم قراءة نص عربي ، طالما أنه قريب من النص المكتوب باللغة العربية كلما أمكن ، ولكن من المهم أن يتم التدريب على نطق الحروف كما تم الإرشاد في هذه القائمة ، خاصة الحروف التي تحتها خط ، قبل البدء في القراءة ، ويكون أكثر فائدة لهؤلاء الذين يريدون قراءة هذا النص أن يساعدهم أحد متحدثي العربية [٦٨] .

وقد تم تقسيم رموز النقحرة (*) داخل جدول من عمودين رأسيين ، يدون في صفوف أفقية بداخلها الحروف العربية والحركات في ترتيب تبعا لترتيب الحروف داخل الأبجدية اللاتينية (A-z) ، حيث أن هذا النظام موجه لغير ناطقي العربية ، ويكتب الحرف العربي الذي يماثل في الصوت ذلك الحرف اللاتيني ، وكذلك الحروف العربية التي لا تمثل أصواتها بالحروف اللاتينية كحرف العين ، والضاد ، والطاء ، يتم تمثيلها بأقرب حرف لاتيني يماثله في الصوت مع إضافة بعض العلامات التي تساعد على التفريق الصوتي بينهما ، كما يتم من خلال هذه الجداول إعطاء أمثلة لكلمات إنجليزية لتساعد على التعرف على طريقة نطق الصوت كما في المثال التالي : حرف الواو w ينطق كما في كلمة water . وبدأ هذا الجدول بحرف الألف والفتحة والألف الممدودة والعين ، وكلها تستخدم حرف a مع بعض التشكيل للحرف a، ثم تلى ذلك بقية الحروف الإنجليزية ، وما يقابلها من أصوات وحروف اللغة العربية ، والرموز المستخدمة للنقحرة .

(*) ملحق رقم (٤) جدول نقحرة الحروف العربية المستخدم من خلال شبكة مسلم نت والموقع البريدي www.usc.edu

من خلال ما سبق ، استعرضنا نشأة نظم نقحرة الحروف العربية تبعا للجهة التي تبنتها وتبعا لتاريخ صدورها ، وقد كان أول نظام مدون تم إتباعه لنقحرة الحروف العربية من خلال النماذج التي تم استعراضها في هذه الدراسة ، هو النظام الذي أعده المستشرق الأمريكي ليون نيموي ، وطبقه على فهرس مجموعة المخطوطات العربية بمكتبة جامعة ييل العريقة بالولايات المتحدة ، والذي صدر عام١٩٥٤ .ثم كان نظام مكتبة الكونجرس لنقحرة الحروف العربية الذي تم الإعداد له منذ الخمسينات من القرن العشرين ، وصدرت أول نسخة منه من خلال نشرة مكتبة الكونجرس رقم ٤٩ التي صدرت في نوفمبر سنة ١٩٥٨، وبعد ذلك ومن خلال تعاون مكتبة الكونجرس مع جمعية المكتبات الأمريكية American Libraries Association (ALA) ، صدرت عام ١٩٩٧ نسخة من هذه القواعد مع شرح لبعض قواعد تطبيقها تحت اسم "ALA- LC Romanization tables". وفي عام ١٩٦٠ صدرت طبعة جديدة من دائرة المعارف الإسلامية وبأولها جدول لنقحرة الحروف العربية وفي عام ١٩٧٢ صدرت قواعد نقحرة الحروف العربية عن هيئة التشريعات بمنظمة الأمم المتحدة ، والتي تم الإعداد لها من خلال المؤتمر الذي عقد بهذا الشأن في بيروت نفس هذا العام ، والذي كان يضم نخبة من الاستشاريين العرب الذين قاموا بالإعداد لهذا النظام.وكان بعد ذلك نظام هيئة المقاييس الألمانية التي أقرت تشريعات خاصة لنقحرة الحروف العربية عام ١٩٨٢ ، وتلتها هيئة المقاييس الدولية التي أعدت معايير خاصة بنقحرة الحروف العربية عام ١٩٨٤، ثم قامت جامعة الدول العربية ممثلة في مركز التوثيق والمعلومات بالأمانة العامة لجامعة الدول العربية عام ١٩٨٧ بإصدار نظام لنقحرة الحروف

العربية. ولم تتوقف الجهود المبذولة منذ ذلك التاريخ عن الإعداد لنظم خاصة بنقحرة الحروف العربية ؛ حيث انتشرت مواقع الإنترنيت التي تعرض لنقحرة آيات القرآن الكريم خاصة في التسعينيات من القرن العشرين ، ونظرا لأهمية عرض نموذج للنقحرة يمكن تطبيقه من خلال لوحة المفاتيح الخاصة بأي كمبيوتر شخصي فقد اختارت الباحثة أحد النماذج أو المفاتيح الخاصة برموز النقحرة المستخدمة من خلال الإنترنيت لنقحرة آيات القرآن الكريم ، الذي يطبق حاليا بالفعل من خلال أحد المواقع الإسلامية (www.usc.edu)

وبعد استعراض الباحثة لنشأة النظم المستخدمة لنقحرة الحروف العربية، تقدم فيما يلي دراسة تحليلية مقارنة للقواعد المتبعة في النقحرة بالنسبة لكل نظام من هذه النظم، ونظرا لأن التفاصيل الخاصة بالقواعد المتبعة لرومنة الكتابات بالعربية المستخدمة بمكتبة الكونجرس وجمعية المكتبات الأمريكية.Ala- LC. Romanization tables. التي صدرت عام ١٩٩٧، هي الأكثر شمولية لتفاصيل النقحرة الخاصة بكل حروف وقواعد كتابة الحروف العربية؛ فقد بدأت بها الباحثة، وتتم المقارنة بينها وبين النظم الأخرى حسب ورود كل من هذه القواعد بكل نظام من نظم نقحرة اللغة العربية.

• نظم نقحرة الحروف غير العربية المستخدمة في كتابة بعض اللهجات العربية

تستخدم بعض الحروف غير العربية في الكتابة لبعض اللهجات العربية ، أو في كتابة اللغات التي تستخدم الحروف العربية لكتابة لغتها

الأصلية كالتركية ، والفارسية ؛ ولقد تم تمثيلها ضمن نظم النقحرة المتبعة في كل من نظام مكتبة الكونجرس ، ونظام دائرة المعارف الإسلامية ، وكذلك نظام هيئة المقاييس الألمانية ، ونجد هنا أن هذه الهيئات التي صدرت عنها هذه النظم لنقحرة الحروف العربية قد أعدت لتناسب كل مادون بحروف عربية سواء باللغة العربية ، أو باللغات الأخرى التي تستخدم الحروف العربية كالتركية القديمة والفارسية.

ونجد أن مكتبة الكونجرس لديها العديد من المقتنيات التي دونت بحروف عربية سواء من الإنتاج الفكري العربي بلهجاته المختلفة ، وباللهجة العربية الفصحى ، أو تلك المقتنيات التي تصدر بلغات تستخدم الحروف العربية في الكتابة كاللغات الفارسية والأردية والمالاوية .

أما بالنسبة لدائرة المعارف الإسلامية ، وهيئة المقاييس الألمانية ؛ فقد قام المستشرقون خاصة من دول ألمانيا وهولندا ، بإعداد نظم النقحرة للحروف العربية في كل منهما، ولقد تأثر هؤلاء المستشرقون بكل ما وجدوه في خزائن الكتب في الدول الإسلامية التي كانت تهيمن عليها الدولة العثمانية التي اتخذت اللغة التركية القديمة اللغة الرسمية لها ، كذلك تأثروا بالإنتاج الفكري الإسلامي الذي صدر باللغات الفارسية والأردية،والسريانية ؛ ولهذا فقد كان لابد من إعدادهم لقواعد لنقحرة هذه الحروف غير العربية المستخدمة في الكتابة عن الدول الإسلامية في هذه الدول .

أما بالنسبة للمنظمة الدولية للمقاييس، فقد أوردت عام ١٩٩٩ القواعد الخاصة بنقحرة الحروف العربية المستخدمة في اللغة الفارسية ، ولم تشر لهذه القواعد خلال عرضها لنموذج نقحرة الحروف العربية الأصلية ،ولكن تمت نقحرة حرفين فقط من حروف اللهجة المغربية التي

تستخدم في الكتابة بالعربية وهما حرفي (فـq ، بـ f).

بينما أشير في بداية الدليل الخاص بالنقحرة المستخدم في جامعة الدول العربية أن الحروف المغربية (ب ، ف ، ق) لا تتم نقحرتها بحروف مرومنة مميزة بل تدل عليها حروف عربية (ف F ، قQ ، غ gh ، أو ج g المصرية) ، كذلك الحروف المستخدمة في مصر والعراق مثل: (ج ، گ ، ژ ، چ ، پ) وغيرها من الحروف غير العربية أو الدخيلة على العربية لا يتم تمثيلها من خلال هذا النظام محافظة منهم على التوحيد في قواعد النقحرة، ولأنهم ليسوا بحاجة إلى نقحرة الكلمات العربية العامية .

كذلك لم يتم تمثيل قواعد خاصة بنقحرة الحروف غير العربية من خلال نظام منظمة الأمم المتحدة، وأيضا نظام مكتبة جامعة ييل الأمريكية، ونظم نقحرة القرآن الكريم، لأن هذه النظم لا تتعامل مع مواد غير عربية؛ حيث أن نظام منظمة الأمم المتحدة قام بإعداده استشاريون عرب ليناسب اللغة العربية إحدى اللغات الرسمية المستخدمة في منظمة الأمم المتحدة، ولا يهمهم بالطبع إعداد قواعد لحروف اللغات الأخرى غير عربية التي تستخدم هذه الحروف العربية في كتابتها. أما نظامي مكتبة جامعة ييل الأمريكية ونظم نقحرة القرآن الكريم فلم تتعامل مع نصوص غير عربية؛ لذلك لم تهتم الجهات التي أعدتها بإعداد قواعد لكتابتها؛ فمكتبة جامعة ييل أعد النظام الخاص بها لنقحرة المخطوطات العربية بالمكتبة، أما نظم نقحرة القرآن الكريم تعرض لنقحرة أول الكتب العربية المدونة كتاب الله القرآن الكريم.

ونظرا لأن هذه الحروف الدخيلة على اللغة العربية تمثل جانبا من بعض الكتابات في الدول العربية أو الدول التي تستخدم الحروف العربية

للكتابة، لذلك فقد تمت الاستعانة برموز تدل على أصوات هذه الحروف بالهجائية اللاتينية من خلال بعض النظم المستخدمة لنقحرة الحروف العربية. ولقد تمت الإشارة في نظام مكتبة الكونجرس إلى أن هناك مجموعة من الحروف لها أكثر من قيمة صوتية ، ويعتمد ذلك على الدولة أو المنطقة التي يتم فيها استخدام هذه الحروف ، وعلى ذلك تتغير حروف الرومنة الدالة عليها تبعا لكل حالة ، ومن هذه الحروف: (چ ، ژ،چ ، گ، ڤ، ڥ ، ۋ ، ڽ) ويتم تمثيلها في نظام مكتبة الكونجرس بالحروف الرومانية التالية وعددها تسعة حروف هي : (ڤ v – ڤ - f ڨ q – ڥ v - گ g - چ zh – ژ zh - چ ch - پ P) ، ومثل هذه الأصوات تستخدم في كتابة لهجات بعض الدول العربية مثل (سوريا، ولبنان، والمغرب)، وكذلك اللغة التركية المدونة بحرف عربية مثال : اسم"چلبي" ويعني نبيل باللغة التركية ، ويكتب"Chelbī "، وكلمة "طاش كوبرى زادة" تكتب بحروف مرومنة تبعا للغة التركية " Ṭāsh kopri zādeh" , وكذلك كلمة " ميرڤت " تكتب Mirvat ، وهذه الأسماء التركية كانت تكتب بحروف عربية قبل أن تتحول عنها اللغة التركية ، ولذلك فقد أدخلت بعض الأصوات على الحروف العربية تستخدم في كتابة هذه الكلمات غير العربية ، أو قد تستخدم في كتابة لهجات بعض الدول مثل دولة المغرب التي تستخدم حرف (ڤ) بشكل مختلف عن الحرف المستخدم في الهجائية العربية ، وكذلك حرف القاف الذي ينطق جيم يكتب باستخدام حرف (g) .

وفي نظام دائرة المعارف الإسلامية تم تمثيل سبعة من هذه الحروف غير العربية المستخدمة في الفارسية والتركية والأردية ، وبعض اللهجات العربية ، وإعطاء ما يقابلها من رموز اللاتينية مثل : (ڭ،

گ g - چ č - ژ zh - ث ŧ́ - ژ ž - ذ 'd - پP) . كما تم تمثيل حروف إضافية لأصوات الحروف العربية التي تنطق باللغة التركية الحديثة التي تمت نقحرتها أصلا للحروف اللاتينية في عام ١٩٢٦ ، وتم استخدام رموز خاصة بها تمت نقحرتها لتلائم طريقة نطق هؤلاء المستشرقين الذين قاموا بنقحرتها فمثلا حرف الشين تمت نقحرته في اللغة التركية الحديثة ليكتب s بينما اتخذت دائرة المعارف الإسلامية حرفي sh للدلالة عليه .وقد أضيفت رموز النقحرة للحروف السريانية أيضا لهذه القائمة مثل : (Я ya - д d - ф f)

أما في نظام هيئة المقاييس الألمانية فقد استخدمت أيضا رموز لنقحرة الحروف غير العربية التي تمثل بعض الأصوات في لهجات العرب المختلفة في بلاد الشام ، والمغرب العربي ، ومصر والعراق ، وغيرها من الدول العربية وغير العربية التي تستخدم هذه الحروف وأصواتها المختلفة ، وقد تم تمثيل كل هذه اللهجات من خلال نظام هيئة المقاييس الألمانية ،وتمت نقحرة أحد عشر حرفا (١١)غير عربي وهـــي:(پp، چ č، ژž، ڤv، ڨ g، ڥ v، ڢq، ٻ f، گg، ڴg، ۋv) .

• القواعد الخاصة بنقحرة الحروف والأصوات العربية :

أولا - القواعد الخاصة بنقحرة حركات التشكيل : الفتحة ، والضمة ، والكسرة ، والسكون، والتنوين، والشدة .

لا يوجد هناك خلافات كثيرة حول القواعد المستخدمة في نظم نقحرة الحروف المتحركة في اللغة العربية ؛حيث اتفق الجميع على حروف (i, a , u) للدلالة على حركات (الفتح ، والضم ، والكسر) تلك الحركات

الأكثر استخداما عند النقحرة ، أما نظام جامعة الدول العربية فقد زاد باستخدام (e , o) للدلالة على الضم والكسر أيضا بالإضافة للحروف الأخرى وذلك تبعا لنطق الحرف .أما بالنسبة لنظام نقحرة القرآن الكريم، فاستخدم الحركات (i,u,a) لنقحرة حركات الفتح والضم والكسر الخاصة بكل الحروف ما عدا حرف الألف المضموم ؛ فقد استخدم (o) للدلالة عليه .وفيما يلي عرض للقواعد المستخدمة في نقحرة جميع الحروف المتحركة (Vowels) ، والتي يشملها الجدول رقم (١)

جدول رقم (١) قواعد نقحرة الحروف المتحركة في النظم المختلفة للنقحرة

النظام / الحرف	الفتحة	الكسرة	الضمة	السكون	الشدة	التنوين
ALA, L C مكتبة الكونجرس	a	i	u	-	تكرار الحرف Doubling consonant	an-un-in
UN منظمة الأمم المتحدة	a	i	u	-	Doubling consonant	a^n –u^n - i^n
Yale مكتبة جامعة ييل	a	i	u	-	Doubling consonant	an-un-in
DIN هيئة المقاييس الألمانية	a	i	u	-	Doubling consonant	an-un-in
ISO المنظمة الدولية للمقاييس	a	i	u	˚	وضع شرطة فوق الحرف المشدد	A'-ά,Ú,ĺ,ý, άỳ
EI دائرة المعارف الإسلامية	a	i	u	-	Doubling consonant	-
Arabic league جامعة الدول العربية	a	i,e	o,u	-	Doubling consonant	an-un-in
MuslimNet نظام نقحرة القرآن	a	i	u	الحرف الساكن بينط ثقيل	Doubling consonant	(*)an-un-in

(*) لم ترد إشارة لقواعد نقحرة الشدة والتنوين من خلال جدول النقحرة ،ولكن استنتت الباحثة هذه القواعد من خلال النصوص المنقحرة للآيات في السور المختلفة .

أ- **الحرف المفتوح** : يتم زيادة حرف (a) بعد الحرف المفتوح ، ويتم ذلك في كل أنظمة النقحرة لحروف العربية . كما في كلمة (كَتَبَ) (kataba)

ب- **الحرف المضموم** : يتم إضافة حرف (u) بعده كما في كلمة مسلم(muslim) وذلك أيضا في كل الأنظمة السابقة ، ويزيد عليها حرف(o) للدلالة على الحرف المضموم في نظام جامعة الدول العربية، وحرف الألف المضموم في نظام نقحرة القرآن الكريم كما في كلمة منى تنقحر (Mona).

ج- **الحرف المكسور** : يتبعه الحرف الخاص به (i) كما في كلمة سالم تنقحر (Sālim) ، وذلك في كل الأنظمة ما عدا نظام جامعة الدول العربية التي تستخدم أيضا بالإضافة إلى حرف (i) حرف (e) وذلك تبعا للفظ أو نطق الكلمة فكلمة نادر تنقحر (Nader) أما كلمة مصر تنقحر (Misr)

د- بالنسبة **للسكون** فلا يتم تمثيلها ، أي لا يتم إضافة أي رمز لرومنة الحرف الساكن ويرومن باستخدام الحرف الدال عليه فقط ، وذلك في كل هذه النظم باستثناء نظامي المنظمة الدولية للمقاييس التي تضيف علامة السكون (°) فوق الحرف الساكن ، ونظام نقحرة القرآن الكريم الذي يميز الحرف الساكن ببنط ثقيل كما في كلمة الرحيمُ وبآخرها حركة الضم تكتب ولاتنطق عند الوقف في نهاية الآية alrraheemu

هـ - أما عن **التنوين** فيمثله حرف " n" و يسبقه الحرف الخاص بحركة التنوين ،فإذا كان التنوين بالفتح ، أو الكسر ، أو الضم ، فإن ما يمثلهما في هذا النظام بالترتيب (an , in ,un)، مثال : كلمة أيضا Ayḍan ،

وكلمة كُتُبٍ Kutubin ، وكلمة لطيفٌ Latīfun ، ويتم ذلك في الأنظمة التالية (نظام مكتبة الكونجرس ، ومكتبة جامعة ييل ، وهيئة المقاييس الألمانية ، وجامعة الدول العربية ، ونظام نقحرة القرآن) أما نظام هيئة الأمم المتحدة فتستخدم نفس هذه الحروف ولكن يتم كتابة حرف (^{n}) بهذا الشكل بعد علامة التنوين (a^n –u^n - i^n) ، أما بالنسبة للمنظمة الدولية للمقاييس فاتبعت طريقة أخرى لنقحرة الحرف المنون حيث توضع شرطة مائلة صغيرة تشبه حركة الفتح العربية ´ فوق حركة التنوين والتي تماثل حركات الفتح والضم والكسر لتصبح (ά,Ú,í) ، أما إذا كان الحرف المنون بعده ألف مقصورة مثال كلمة هدًى ترومن كما يلي (Hudά)، حيث تضاف علامة الألف المقصورة بعد التنوين ، وإذا كان الحرف المنون بالفتح ليس ألفا كما في كبيرةً فإنها ترومن(kabiyratά) أما إذا كان التنوين على ألف كما في كبيراً ترومن (kabiyrά') وذلك بإضافة العلامة (') بعد الرمز الدال على التنوين بالفتح (ά) .أما بالنسبة لنظام النقحرة المتبع في دائرة المعارف الإسلامية فلا توجد أية إشارة لرومنة الحروف المنونة . ولم يذكر أيضا بجدول نظام نقحرة القرآن أي إشارة لنقحرة الحروف المنونة ، ولكن استطاعت الباحثة استنباط القواعد الخاصة بها من خلال النصوص المنقحرة لآيات القرآن التي تبين أنها تماثل النظم الأخرى ، فكلمة غشاوةٌ بآخرها تنوين بالضم تنقحر ghishawatun ، أما إذا كان الحرف المنون الهمزة فإن نقحرتها تعتمد على حركة التنوين كما في كلمة سواءٌ تنقحر sawaon حيث تنقحر الهمزة المتطرفة هنا بحرف o مع إضافة حرف n للدلالة على التنوين .

وأما بالنسبة للحرف المشدد أو المضعف فيتم زيادة حرف مماثل

لهذا الحرف المشدد،وتضاف حركة التشديد(الكسرة أو الفتحة ، أو الضمة) بعد هذين الحرفين ، مثال : كلمة (متكبّر) تكتب Mutakabbir . وكلمة النّاس وبها شدة على حرف النون تتقحر alnnasi كما في نظام نقحرة القرآن ، ويتم زيادة حرف مماثل للحرف المشدد في جميع النظم ما عدا نظام منظمة الأيزو ، والتي تتمثل فيها الشدة بشرطة صغيرة توضع فوق الحرف المشدد (¯) ، وذلك كما في كلمة متبّر تتقحر Mutabar

ز- بالنسبة لحركات المد (بالألف – بالواو – بالياء) يتم إضافة الرموز التالية الخاصة بحركات المد بعد الحرف الممدود (ā-ū -ī)

وذلك في كل النظم عدا نظام الأيزو فيستخدم (ā– iy- uw) ، ونظام جامعة الدول العربية يستخدم (ee -ou -aa)ونظام نقحرة القرآن الكريم فيستخدم (ee-oo-aa) لنقحرة الحرف الممدود بالألف ، أو بالواو، أو بالياء) على التوالي كما في كلمة" قالوا" تتقحر (qaloo) وكلمة "الرحيم" alrraheem .

ثانيا - القواعد الخاصة بنقحرة حرف (الهمزة)

لا يتم تمثيل الهمزة بأي رمز مستقل إذا جاءت كحرف مستقل في بداية الكلمة ، وإذا جاءت كحرف استهلالي، أو جاءت تابعة لحرف جر أو كأداة تعريف ، وذلك في جميع نظم النقحرة ما عدا نظام نقحرة دائرة المعارف الإسلامية ، ونظام هيئة المقاييس الألمانية؛ حيث يتم تمثيل الهمزة في جميع الأنظمة كما يتم تمثيل الحركات الفتحة والضمة والكسرة ، وحركات المد ، أما في نظام النقحرة الخاص بدائرة المعارف الإسلامية ، ونظام هيئة المقاييس الألمانية ، فيتم تمثيل الهمزة بالرمز(')

للدلالة علي الهمزة في أي من الأشكال التي تتخذها وتتبعها الرمز الدال على حركة الهمزة، وتم توضيح نقحرة الهمزة كما في الجدول رقم (٢)

جدول رقم (٢) قواعد نقحرة حرف الهمزة في النظم المختلفة للنقحرة

النظام / الحرف	حرف استهلال	أول الكلمة مفتوحة – مضمومة - مكسورة	الهمزة المتوسطة على ء ، ا - ئـ ، إ - ا ، ؤ	الهمزة المتطرفة ء- ـاء- ىء - وء
ALA, L C مكتبة الكونجرس		I u a	ʾu ʾi ʾa	u' I' a' '
UN منظمة الأمم المتحدة		I u a	ʾu ʾi ʾa	u' I' a' '
Yale مكتبة جامعة ييل		I u a	ʾu ʾi ʾa	u' I' a' '
DIN هيئة المقاييس الألمانية	'	ʾi ʾu ʾa	ʾu ʾi ʾa	u' I' a' '
ISO المنظمة الدولية للمقاييس		I u a	ʾu ʾi ;a	u' I' a' '
EI دائرة المعارف الإسلامية	'	ʾi ʾu ʾa	\`u ʾi ʾa	u' I' a' '
Arabic league جامعة الدول العربية		I ,e u ,o a	u,o ie a	u,o I,e a
MuslimNet نظام نقحرة القرآن		I o a	u/ , i, i/ a	o i a

ا- بالنسبة للهمزة إذا جاءت كحرف مستقل وسواء جاءت كحرف مستقل أم لا فيتم نقحرة الهمزة تبعا لموضعها من الكلمة وتبعا لحركات التشكيل التي تتخذها الهمزة وذلك كما يلي : فإذا جاءت الهمزة في أول الكلمة فيتم تمثيلها في بعض النظم بحرف واحد a ، ولا تلحقها a أخرى للدلالة على الفتح ويستثنى أيضا حرف الألف المهموزة في بداية الكلمة المضمومة يتم تمثيلها بحرف U كما في اسم "أسامة" Usāmah ، وذلك في جميع الأنظمة المستخدمة للنقحرة هنا ، ما عدا نظام نقحرة القرآن الكريم الذي يميز الألف المهموزة التي عليها ضمة بحرف o مثل كلمة أولئك تتقحر كما يلي " ola-ika" ، وأسامة تكتب Osa̱mah. أما

الألف المهموزة ، وعليها كسرة فيتم تمثيلها فقط بحرف واحد فقط هو (i) . أما بالنسبة لنظام النقحرة المتبع لنقحرة القرآن الكريم فإن حرف الهمزة يستخدم لنقحرته عدة طرق يتم توضيحها تباعا حيث تستخدم كل من الشرطة المائلة (/) ، والشرطة الصغيرة (-) ، وكذلك تستخدم الرموز المستخدمة لنقحرة الحركات لنقحرة الهمزة حسب موضعها وحسب حركتها .

ب - الهمزة في أول الكلمة (همزة الوصل أو همزة القطع) لا يوجد ما يمثلها من حروف الرومنة كما سبق الإشارة إليه في جميع النظم ما عدا نظامي دائرة المعارف الإسلامية ، ونظام هيئة المقاييس الألمانية ، فالهمزة إذا كانت على الألف المفتوحة " أ " فيمثلها حرف (A , a)، كما في كلمة (أمل) Amal ، أما إذا كانت الهمزة على ألف مضمومة " أ " فيمثلها حرف (U, u) ، مثال اسم " أسامة " يكتب "Usāma"، أما إذا كانت الهمزة على ألف مكسورة "إ" فيمثلها الحرف(I, i) ، مثال: الإنسان تكتب"al- insan" .أما بالنسبة لنظامي هيئة المقاييس الألمانية ، ونظام دائرة المعارف الإسلامية؛ فتمثل الهمزة على الألف المفتوحة بالرمز (ʾ) ويضاف بعدها الرمز الدال على حركة الهمزة ، وإذا كانت همزة مفتوحة مثال كلمة ألم تكتب(ʾalam)، وإذا كانت الهمزة مضمومة كما في أم تكتب(ʾum) أما الهمزة المكسورة كما في كلمة إلى تكتب(ʾilā).أما في نظام جامعة الدول العربية فتضيف حروف الحركات(e,o) إلى ما سبق من حروف (a,i,u) ، للدلالة على الهمزة . وفي نظام نقحرة القرآن الكريم يتم تمثيل حرف الهمزة تبعا لحركتها أيضا باستخدام الحروف (a,i,o) فقط للدلالة على الهمزة في

أول الكلمة وذلك كما يلي : بالنسبة للهمزة المفتوحة في أول الكلمة تمثل بحرف (a) مثال : كلمة (أحسن) تنقحر ahsanu ، أما الهمزة المكسورة في أول الكلمة فيستخدم حرف (i) فقط للدلالة على الهمزة المكسورة مثال: إبراهيم تكتب ibraheema ، أما إن كانت الهمزة المضمومة في أول الكلمة أو في الوسط أو في الآخر تستخدم حرف (o) فقط للدلالة عليها كما في كلمة أمةُ (ommatun)، وكلمة (واُشربوا) التي تنقحر waoshriboo ، أما إذا كانت الهمزة مكسورة في أول الكلمة تستخدم حرف (i) الدال على الكسر

ج - أما بالنسبة للهمزة المتوسطة ، فتكتب إما تبعا لحركتها هي نفسها، أو حركة ما قبلها ، وذلك أيضا في جميع النظم ما عدا هذه النظم: (المنظمة الدولية للمقاييس ، ونظام جامعة الدول العربية ، ونظام نقحرة القرآن الكريم). فإذا كانت الهمزة المتوسطة مفتوحة فيكتب بعد الرمز الدال على الهمزة الرمز الدال على الفتح ، مثال كلمة مسألة تكتب mas'alah ، و إذا كانت الهمزة مضمومة أو على واو ، أو ما قبلها مضموما ، فإنها تكتب بعد الرمز الدال على حركة الضم مثال : كلمة مؤتمر تكتب Mu'tamar . أما الهمزة المتوسطة التي يليها ألف المد " آ " تكتب " 'a" كما في كلمة لآليء تكتب La'āli' ، وبالنسبة للهمزة المتوسطة المكسورة أو التي على نبرة ، أو التي يليها حرف الياء فتكتب بعد الرمز الدال على حركة الكسر مثال : كلمة قائد تكتب Qa̅'id.أما في نظام منظمة الأيزو فيتم نقحرتها تبعا لمكان الهمزة على السطر تكتب العلامة على السطر (,) أما إذا كانت على الحرف فتكون العلامة (')من فوق ، كما في المثال التالي : رؤُسٌ تنقحر ruw'sû أما في كلمة ساءل sa' ,ala في نظام نقحرة القرآن الكريم فيتم نقحرة

الهمزة المتوسطة تبعا لحركتها مع إضافة بعض الرموز مثل الشرطة الصغيرة ، والشرطة المائلة (- ، /) للدلالة على الهمزة فلهمزة المتوسطة المفتوحة تتقحر بإضافة (-) قبل الحرف الدال على الفتح (a) كما في كلمة تسألون tus-aloona ، أما الهمزة على الواو فيتم تمثيلها بإضافة شرطة مائلة(/) للدلالة على الهمزة على الواو مثال كلمة يؤمنون تتقحر yu/minoona ، أما إذا كانت الكلمة التي تكون فيها الهمزة ساكنة، فيتم استخدام الشرطة المائلة للدلالة عليها كما في كلمة يأمركم ya/murukum ، وبالنسبة للهمزة على نبرة فتوضع شرطة صغيرة (-) قبل حرف (i) الدال على الكسر ، لبيان الهمزة على نبرة ، كما في كلمة سئل su-ila ، وكلمة (خائفين) kha̲ -ifeena ، أما إذا كانت الكلمة بها همزة على نبرة وبعدها مد بالياء فتتبع الشرطة الرمز الدال على الياء الممدودة (ee) كما في كلمة إسرائيل isra̲-eela . وإذا كانت الهمزة على نبرة ساكنة فتستخدم الشرطة المائلة (/) بعد الحرف الدال على الكسر(i) كما في كلمة بئسما bi/sama̲ .

د- أما في حالة الهمزة المتطرفة ، فإذا كانت الهمزة متطرفة وسكن ما قبلها ، فإنها تكتب مفردة في نهاية الكلمة ، وتمثلها العلامة (ʼ) وذلك في جميع الأنظمة ما عدا نظام جامعة الدول العربية ، ونظام نقحرة القرآن الكريم ؛ فيتم تمثيل الهمزة فيهما حسب حركتها (a , ou, ie) والأمثلة على النظام الأول الذي تتبعه معظم نظم النقحرة : إذا سكنت الهمزة المتطرفة كما في كلمة : بذءْ ، تكتب (Bid ʼ)، أما إذا تحرك ما قبل الهمزة المتطرفة فإن ما يمثلها من حروف رومانية يعتمد على حركة هذا الحرف الذي يسبقها ، فإذا كان مفتوحا أو ألفا ممدودا فتسبق

الرمز الدال على الهمزة (') الحرف أو الرمز الدال على الفتح أو الألف الممدود " 'ā" مثال : كلمة فناءً تكتب('fīnā) أما إذا كانت الهمزة المتطرفة وما قبلها مكسورا ، أو همزة على الياء ، أو همزة يسبقها حرف الياء فيسبق العلامة الدالة على الهمزة حرف الكسر أو المد بالياء ('i)، مثال :كلمة هادئ فتكتب('Hādi) ، أما إذا كان الحرف المتحرك أو الحركة التي تسبق الهمزة هي الضمة ، أو حرف الواو الممدودة ، أو كانت الهمزة على الواو ، فإن العلامة الدالة على الهمز في كل هذه الحالات يسبقها الحرف الدال على الضم('u) ، أو المد('ū) مثال : كلمة مملوء تكتب 'Mamlū . وفي نظام جامعة الدول العربية يتم نقحرة حرف الهمزة المتطرفة كما تمثلها حركتها (a, ei, ou)، فكلمة هادئ في نظام جامعة الدول العربية تكتب Hadie . أما في نظام نقحرة القرآن الكريم فالهمزة المتطرفة يتم نقحرتها حسب حركة إعرابها فالهمزة المتطرفة المفتوحة تمثل بالحرف (a)، أما الهمزة المتطرفة المضمومة تمثل بحرف (o) كما في كلمة السفهاء alssufahao، والهمزة المتطرفة التي يأتي قبلها حرف مكسور تمثلها شرطة صغيرة (-) يوضع قبلها حرف (i)الدال على الكسر ، أو حركة التنوين بالكسر أو الضم أو الفتح (un , an ,in) كما يمكن تمثيلها في كلمة مستهزئٌ mustahzi-un .التي تنون فيها بالضم، أو في كلمة مستهزئٍ تكتب (mustahzi-in)

ثالثا - القواعد الخاصة بنقحرة الألف

بالنسبة لحرف الألف وأشكاله (ا ، ـا ، ٰ) كحرف ثابت مستقل ، سواء في أول الكلمة أو في الوسط فإنه يتم تمثيلها فقط في نظامي هيئة

المقاييس الألمانية ، ونظام المنظمة الدولية للمقاييس ، حيث يتم تمثيلها في نظام الهيئة الألمانية بالرمز(ā) ، أما في نظام المنظمة الدولية للمقاييس فإنها تمثل بالرمز (ʼ) ، ولا يتم تمثيلها في النظم الأخرى إلا كحرف متحرك كما يتضح من خلال الجدول رقم (٣)

جدول رقم (٣) : نظم نقحرة الألف بأشكالها المختلفة

النظام / الحرف	الألف الممدود آ ـا	ألف كلمة ابن بن	ألف واو الجماعة	الألف المقصورة ـا ى	ال التعريف ق ش(٣)	كلمة الله
ALA, L C مكتبة الكونجرس	ā ā	ibn	-	ά ā	(*) a ·al-	Allāh
UN منظمة الأمم المتحدة	ā ā	Ibn	-	ά ά	al-	Allāh
Yale مكتبة جامعة ييل	ā ā	ibn	-	ā ā	al-	Allāh
DIN هيئة المقاييس الألمانية	ā ʾā	ibn	-	ā ā	al-	Allāh
ISO المنظمة الدولية للمقاييس	ā aʼ ʾā	Ibn	-	ay` a`	ʾal	ʾ Allāh
EI دائرة المعارف الإسلامية	ā ā	ibn	-	ā ā	'l al-	Allāh
Arabic league جامعة الدول العربية	a Aa	ibn	-	a a	(*) a al-	Allah
نظام نقحرة القرآن	a̲ a̲	ibn	-	a̲ a̲	al- al-	Alla̲h

أ-المد بالألف أو الألف المد (ا ، ـا) يمثلها " ā " كما في الأنظمة التالية (مكتبة الكونجرس ، منظمة الأمم المتحدة ، ومكتبة جامعة ييل ،

(*) يتم تكرار الحرف المدغم من حروف الكلمة التي تكون لامها شمسية بعد حرف (a)

(*) نفس القاعدة السابقة

(٣) (ق قمرية ، ش شمسية)

وهيئة المقاييس الألمانية ، ودائرة المعارف الإسلامية) وذلك كما في كلمة واحد Wāhid ، وكلمة أخبار تكتب Akhbār ، وكلمة غُلام ghulām، وكذلك الألف المد في أول الكلمة (آ) كما في كلمة (آمال) يتم رومنتها (āmāl) .أما إذا كانت الألف المد في وسـط الكلمة فإنها تنقحر بالرمز المتمثل في ('ā) كما في كلمة مآثر ترومن (ma'āhthir).

أما في بعض الأسماء التي تنطق بها الألف الممدودة بدون كتابتها كما في:(طه Tāhā، ويسن Yāsīn) وكما في لفظ الجلالة الله Allāh التي تتبع في رومنتها قواعد خاصة في مكتبة الكونجرس سيتم توضيحها تباعا ؛ وتختلف كل من الأنظمة التالية في نقحرة الألف المد والألف الممدودة فمنظمة الأيزو تعامل الألف المد بطريقة مختلفة ؛حيث أنها خصصت الرمز('a) ليمثل(آ) ، أما أي الحرف الممدود بالألف فيتبعه الرمز (ā) كما في الأنظمة السابقة . أما في نظام جامعة الدول العربية فيتم وضع (aa) أو (a) بعد الحرف الممدود بالألف وذلك حسب النطق ، ويتم تمثيل الألف المد (آ) بحرفين (aa) كما في كلمة آثر تكتب Aather ، أما في نظام نقحرة القرآن الكريم فيضع الشرطة الصغيرة تحت حرف a لتكتب (a̱) وتستخدم بعد الحرف الممدود بالألف، كما في اسم (آدم) يتم نقحرته a̱dama ، أما الألف مد إذا سبقت بحرف من الحروف فيتم نقحرتها (-a̱) حيث توضع شرطة قبل العلامة الدالة على المد بالألف للدلالة على الهمزة على الألف كما في كلمة فآمنوا fa-a̱minoo

ب - وبالنسبة لرومنة لفظ الجلالة " الله " فهناك قواعد لنقحرة لفظ

الجلالة إذا جاء مستقلا يكتب Allāh . أما إذا كان لفظ الجلالة مضافا لكلمة عبد مثل اسم عبد الله ('Abd Allāh) أما إذا كان مضافا لأي كلمة أخرى من الكلمات التي تستخدم كأسماء أعلام كما في اسم لطف الله تكتب(Lutf Allāh) ، ونلاحظ هنا أن لفظ الجلالة يبدأ في مثل هذه الحالات دائما بحرف كبير"A".أما إذا كان لفظ الجلالة متصلا بحرف جر كما في كلمة (لله) فإنها تكتب(lillāh)، و(بالله) تكتب(billāh) أما إذا كان مسبوقا بكلمة بسم فإنها تكتب(bism Allāh) في كل النظم باختلاف حركة المد بالألف المستخدمة في كل منهم كما في نظامي جامعة الدول العربية ، والتي تكتب بدون أية علامات فوق حرف (a) ، أو توضع الشرطة تحت حرف (a̲) كما في نظام نقحرة القرآن الكريم تكتب كلمة(بسم الله) Bismi Alla̲hi .مع ملاحظة أن كل الكلمات في نظام نقحرة القرآن الكريم تشكل كلها ، ولذلك تنقحر الكلمة حسب تشكيل نطقها وحسب حركة آخر حروفها .

ج- الألف المكتوبة في آخر الفعل في حالة الجمع التي بآخرها واو الجماعة لايتم رومنتها كما في كلمة وقفوا ترومن (waqafū) أما في نظام نقحرة القرآن الكريم فإن الكلمة إذا انتهت بواو الجماعة لا تكتب ألفها أيضا ولكن تكتب العلامة الدالة على الواو الممدودة (oo) كما في كلمة آمنوا a̲manoo

د- الألف في كلمة ابن : لا تكتب الألف الموجودة بأول كلمة ابن إذا وقعت الكلمة بين اسمين من الأعلام بدون فاصل بينهما وذلك تبعا لقواعد الإملاء في اللغة العربية، ولكن في نظام النقحرة المتبع في مكتبة

الكونجرس فإنها بهذا الشكل " ibn" في جميع الأحوال سواء جاءت بين اسمين من أسماء الأعلام ، أوكانت في أول الكلمة ، وذلك كما يلي : على بن أبي طالب ترومن ('Alī Ibn Abī Tālib) ، وابن مالك تتقحر (Ibn Mālik) . أما إذا كانت كلمة (ابن) المراد نقحرتها مكتوبة بدون ألف في أولها (بن) وذلك كما الأسماء التي تستخدم في دول شمال أفريقيا مثل : (بن خده) تتقحر (Bin Khiddah) أما إذا كان الاسم يكتب متصل كما في اسم (بنعبد الله) تتقحر (Bin-'Abd Allāh) أما في نظام نقحرة القرآن الكريم فتتقحر كلمة ابن كما يلي (ibn) حيث أن حرف الألف ساكنا لاينطق فيكتب ببنط ثقيل .

هـ - الألف المقصورة الألف المقصورة التي تكتب ألفا تتقحر على أنها حرف ألف مد كما كلمة دنا بتم رومنتها (danā) أما إذا كتبت ياءا كما في كلمة مصطفى تتقحر(Mustafá) وذلك في نظام مكتبة الكونجرس حيث تستخدم الرمز(á) ، للدلالة على الألف المقصورة التي تكتب ياءا ، أما إذا كانت تكتب ألف فتمثلها نفس علامة المد بالألف (ā) ، أما نظام الأمم المتحدة فيستخدم الرمز (á) لتمثيل الألف المقصورة في كل حالاتها . وبالنسبة لنظام منظمة الأيزو فالألف المقصورة التي تكتب ألفا تكتب (ā)، أما الألف المقصورة التي تكتب ياءا غير معجمة التي يفتح ما قبلها تكتب باستخدام علامة (`ay ) ، أما الألف المقصورة الممدودة التي تكتب ياءا يتم تمثيلها بالرمز (`āy) ، أما الألف المقصورة المنونة التي تكتب ياءا يستخدم الرمز (`áy ) للدلالة كما في كلمة هدىً تتقحر في نظام منظمة الأيزو (`hud áy)

أما في النظم التي لاتفرق بين كتابة الألف المقصورة فتستخدم علامة المد بالألف للدلالة على الألف المقصورة (ā) بكل أشكالها ألفا أو ياءا معجمة - ولكن - نظام جامعة الدول العربية يستخدم العلامة الدالة على المد بالألف أو الفتحة حسب نطق الكلمة (a,aa) ، وبالنسبة لنظام نقحرة القرآن الكريم ، فإن كانت الألف المقصورة تكتب ألف أو ياءا تكتب كما تمثلها العلامة الدالة على الألف الممدودة (a̲) كما في كلمة على AAla̲ أما إذا كانت الكلمة بآخرها ألف مقصورة منونة تكتب علامة التنوين فقط كما في كلمة هدىً hudan

و- أما القواعد الخاصة بأداة التعرف " ال " فإن الرمز الدال عليها في نظم النقحرة كلها هو(- al) ، ما عدا نظام المنظمة الدولية للمقاييس؛ حيث يتم تمثيل ال التعريف بالرمز (''al) . كما يتم الفصل بين الكلمة المعرفة بال وبين ال التعريف بشرطة صغيرة في كل الأنظمة ما عدا نظام المنظمة الدولية للمقاييس ، ونظام نقحرة القرآن الكريم . ولا يتم التفريق بين كتابة الكلمات تبعا لنوع اللام (شمسية أو قمرية)إذا كتبت الكلمة مستقلة بدون أن تسبقه أي من حروف الجر أو العطف ، وذلك في جميع الأنظمة ما عدا نظام مكتبة الكونجرس ، ونظام جامعة الدول العربية ، فإذا كانت الكلمة المعرفة بأل واللام فيها شمسية فإنها تكتب في غير هذين النظامين مع أنها غير منطوقة مثل كلمة (النهر) تكتب (al-nahr)؛ حيث يكتب الرمز الدال على ال التعريف مهما كان نوع اللام ، أما في نظام مكتبة الكونجرس ،ونظام جامعة الدول العربية، تكتب الكلمة التي بها لام شمسية بتكرار الحرف المدغم الذي يسبقها ، فيتم استبدال حرف اللام (l) بالحرف المدغم من الحروف التي تبدأ بها الكلمة المعرفة التي تكون لام ال التعريف فيها لاما شمسية ، ثم توضع الشرطة

الفاصلة ثم تكرر نفس هذا الأول بعد اللام الشمسية وهذه الحروف التالية هي الحروف التي تسبقها اللام الشمسية :(ت ، ث ، د، ذ، ر ، ز ، س ، ش ، ص ، ض، ط ، ظ ، ل ، ن) وتمثلها حروف النقحرة اللاتينية التالية (t, th, d, dh, r, z, s, sh, ṣ, ḍ, ṭ , ẓ, l. n). كما في كلمة الشارقة تتم كتابتها في نظام مكتبة الكونجرس (ash-shāriqah) أما في النظم الأخرى تنقحر كلمة الشارقة (al-shāriqah). - مع الوضع في الاعتبار اختلافات النظم في نقحرة الحركات - أما إذا كانت الكلمة معرفة بأل واللام فيها شمسية أو قمرية وتسبقها بعض حروف الجر مثال: حرف الكاف، وحرف الباء فيكتب حرف الجر ويليه شرطة وتحذف (a) من الرمز الدال على (أل) التعريف ، وتبقى ال (l) ، وتليها الشرطة ثم الكلمة المعرفة ، ويتم ذلك تقريبا في كل النظم ماعدا نظام نقحرة القرآن الكريم الذي لا تفصل فيه بين حروف العطف والجر والكلمة المعرفة بأل ، وأمثلة على الفصل بين الحروف وأل التعريف كما في كل من نظام مكتبة الكونجرس ، ونظام دائرة المعارف الإسلامية مثال: كلمة (كالبـــحر) ka -l-bahr، وكلمة (للفصل) تكتب li-l-fasl، بدون اعتبار للتشكيل في آخر الكلمة ، أي تكتب الكلمة بدون النظر لحالتها الإعرابية مجرورة أو منصوبة ، أما بالنسبة لواو العطف فإن الرمز الدال عليه هو " wa " ، وعندما تكون الكلمة المعطوفة تبدأ بأل شمسية أو قمرية أيضا فيحذف حرف " a" الموجود في هذا الرمز المرومن الدال أداة التعريف (ال -al) ، ويضم حرف اللام (L) مع الرمز الدال على حرف العطف(-wa) ، وتبقى الشرطة ، ويمثلها الرمز (-wal) ، مثال : كلمة "والكتاب" ترومن .wal -Kitāb" . أما

في نظام نقحرة القرآن الكريم فإن (أل) التعريف يتم تمثيلها بدون فاصل بينها وبين الكلمة المعرفة وتكتب في الحالتين (al) ولكن لأن اللام الشمسية لا تنطق كما في كلمة السماء التي تنقحر alssama فإن حرف (l) يكتب ببنط ثقيل .وقد لا تنطق الألف واللام كلها كما في كلمة (والسماء) فتكتب waalssamaa ، ونلاحظ هنا أنه لا يوجد هذا الفاصل بين حروف العطف والجر بل تكتب كل الحروف متصلة .

رابعا - قواعد نقحرة الحروف العربية الصائتة consonant

فيما يلي نستعرض طرق نقحرة الحروف الصائتة (غير المتحركة) في اللغة العربية ، والاختلافات في تمثيلها بالنسبة لنظم النقحرة المختلفة، والتي تتضح من خلال الجدول رقم (٤) الذي يعرض طرق نقحرة كل الحروف الصائتة ما عدا الواو والياء التي سنفرد لها جدولا خاصا لوجود عدة قواعد خاصة بنقحرتها .

هناك حروف عربية لا يوجد اختلاف بين جميع النظم في التعبير عنها أو تمثيلها عند النقحرة ، وهي الأصوات المشتركة بين اللغة العربية واللغات الأجنبية الأخرى ، وهذه الحروف التي لا اختلاف عليها هي: (ب ، ت ، د ، ر ، ز ، س ، ف ، ك ، ل، م ، ن ، هـ) ويتم تمثيلها بما يقابلها من أصوات لحروف لاتينية هي (b,t,d,r,z,s,f,k,l,m,n,h) ،أما الحروف أو الأصوات التي لا يوجد رموز متفق عليها لنقحرتها ، فنجد بعض الاختلافات بين النظم في قواعد نقحرتها ، وهذه الحروف هي (ث ، ج ، ح ، خ ، ذ ، ش ، ص، ض ، ط ، ظ ، ع ، غ ، ق ، و ، ي) ،وبالنسبة لحرفي الواو والياء فإن هناك قواعد مختلفة لنقحرتها حسب موقعهما من الكلمة لذلك فقد

خصصنا جدولا خاصا بهذه القواعد ، كما سيتم إيضاح بعض التفاصيل الخاصة بنقحرة الهاء المربوطة ، والتاء المربوطة لوجود بعض الاختلافات بين النظم المستخدمة لنقحرتها .

جدول رقم (٤) الاختلافات بين نظم نقحرة الحروف العربية الصائتة (consonant)

النظام / الحرف	ث	ج	ح	خ	ذ	ش	ص	ض	ط	ظ	ع	غ	ق
ALA, L C مكتبة الكونجرس	th	j	ḥ	Kh	dh	sh	ṣ	ḍ	ṭ	z	‘	gh	q
UN منظمة الأمم المتحدة	th	j	ḩ	kh	dh	sh	ṣ	ḍ	ţ	z	‘	gh	q
Yale مكتبة جامعة ييل	th	j	ḥ	Kh	dh	sh	ṣ	ḍ	ṭ	z	‘	gh	q
DIN هيئة المقاييس الألمانية	ṯ	ǧ	ḥ	ḫ	ḏ	š	ṣ	ḍ	ṭ	z	‘	ġ	q
ISO المنظمة الدولية للمقاييس	ṯ	ǧ	ḥ	ẖ	ḏ	š	ṣ	ḍ	ṭ	z	‘	ġ	q
EI دائرة المعارف الإسلامية	t̲h̲	d̲j̲	ḥ	Kh	d̲h̲	sh	ṣ	ḍ	ṭ	z	‘	gh	ḳ
Arabic league جامعة الدول العربية	th	j	h	Kh	th	sh	s	d	t	th	‘	gh	q
MuslimNet نظام نقحرة القرآن	th	j	ẖ	Kh	t̲h̲	sh	s̲	d	ṯ	*t̲h̲*	AA	gh	q

١- قواعد رومنة حرف الثاء (ث) بالنسبة لحرف الثاء فقد اتفقت كل الأنظمة على اتخاذ حرفي (th) لتمثيلها ، فيما عد نظام نقحرة منظمة الأيزو التي اتخذت حرف واحد هو حرف (ṯ) لتمثيل حرف الثاء . ونلاحظ وجود الشرطة الصغيرة تحت الحرف لتوضيح الفرق بينه و بين حرف (t) المستخدم لنقحرة حرف التاء .أما نظام دائرة المعارف الإسلامية فقد تم وضع شرطة تحت الحرفين (t̲h̲) لتوضيح الفرق بينها وبين (th) المستخدمة في اللاتينية للتعبير عن الصوتين (الثاء ، والذال).

٢- **قواعد نقحرة حرف الجيم "ج"** يتم تمثيل حرف الجيم بالحرف "ل" ، وذلك في جميع نظم النقحرة ما عدا النظم الخاصة بدائرة المعارف الإسلامية حيث تمثل (dj) ، وتنقحر باستخدام (g) في كل من نظام منظمة الأيزو ، ونظام هيئة المقاييس الألمانية ، ولا تستخدم حرف (g) للدلالة عليها ، حيث أن حرف الجيم القاهرية أو المصرية التي تنطق كما تنطق (g) (good) أما حرف الجيم الفصحى فتنطق كما تنطق حرفي (dj) أو حرف (j) ، أو كما تنطق (g) (George)، ولذلك كانت هناك اختلافات في نقحرة حرف الجيم . ولكنه ينطق في العربية الفصحى وبعض اللهجات العربية ؛ ولذلك يكون الخلط بينه وبين حرف الجيم، الذي لا يستخدم في اللغة العربية ، فكلمة "جمل" تكتب Jamal وليس gamal .

ومن الجدير بالذكر هنا أن الأسماء الأعجمية التي يوجد بها حرف الجيم (g)، وتكتب بالعربية بأشكال مختلفة فإنها تنقحر تبعا للشكل العربي المتفق على كتابته بين العرب، مثال ذلك : في نظام مكتبة الكونجرس ، الاسم (جارمانوس) ينقحر Jārmānūs ، وليسGermanos أوGermanus .كذلك إذا كانت الجيم (ج) تكتب غينا (غ) فيستخدم حرف النقحرة الدال على (غ) (gh) كما في كلمة إيساغوجي ، فإنها تنقحر Īsāghūjī ، وليس Isagoge .

٣- **حرف الحاء** (ح) حرف الحاء من الأصوات التي لا يوجد لها مقابلا بالأصوات اللاتينية ، ويخرج من الحلق وينطق كما تنطق الهاء(h) بالنسبة لغير الناطقين بالعربية الذين لم يتعودوا على إخراج هذا الصوت، ولذلك فقد اتفقت كل النظم على اتخاذ حرف (h) لتمثيل الحاء ولكن اختلفوا في الوسيلة التي يتم التفريق بين الحاء والهاء عند النقحرة

فمعظم النظم اتخذت النقطة التي توضع تحت حرف (h) للتفريق بينهما، ما عدا نظام منظمة الأمم المتحدة التي اختارت وضع علامة تشبه الفاصلة تحت حرف (ḥ) ، وبالنسبة لنظام نقحرة القرآن الكريم فقد اختاروا وضع شرطة صغيرة تحت حرف (h̲) ، أما نظام جامعة الدول العربية فلم يفرق بين الحاء والهاء على أن يتم التفريق بينهما عند النطق لأن النظام أساسا ليس موجها للأجانب أو الذين لا يعرفون العربية

٤- حرف الخاء (خ) : ويمثله في جميع الأنظمة حرفي" kh"، ما عدا نظامي منظمة الأيزو ، وهيئة المقاييس الألمانية ، ويتم تمثيل الخاء فيهما بحرف واحد هو (h) ولكن تختلف العلامة التي توضع تحت هذا الحرف فالعلامة الخاصة بالحرف (h̲) في نظام الأيزو هي الشرطة الصغيرة ، بينما توضع علامة ٧ تحت الحرف (h) في نظام هيئة المقاييس الألمانية.أما بالنسبة لنظام دائرة المعارف الإسلامية فيتم وضع شرطة تحت الحرفين (k̲h̲) ، وذلك كما يتم عند نقحرة الحروف العربية التي يتم تمثيلها بحرفين .

٥- حرف الذال (ذ) :ويمثله الحرفان " dh " ، وذلك في أربعة من الأنظمة المستخدمة في هذه الدراسة وهي (نظام مكتبة الكونجرس ، ونظام الأمم المتحدة ، ونظام جامعة ييل ، وتوضع تحتهما شرطة في نظام دائرة المعارف الإسلامية) أما نظامي منظمة الأيزو ، ونظام هيئة المقاييس الألمانية حيث يتم تمثيله بحرف واحد فقط هو حرف (d̲). أما في نظامي جامعة الدول العربية ، ونظام نقحرة القرآن الكريم فقد تم تمثيل حرف الذال بحرفين مختلفين هما (th)، ولم تفرق بين ال(th) التي استخدمت للدلالة على الثاء وتلك التي استخدمت للدلالة على الذال

في نظام جامعة الدول العربية أما في نظام نقحرة القرآن الكريم فقد تم وضع شرطة تحت الحرفين (<u>th</u>) لتوضيح الفرق بينها وبين (th)، المستخدمة في نقحرة الثاء .

حرف الضاد (ض) ، والصاد (ص) ، والطاء (ط) نجد أنها قد تنطق أو لا تنطق ، فمثلا حرف الحاء لا ينطق بالهجائيات الرومانية ، وأقرب مخرج صوتي لديهم يأتي مماثلا لحرف الهاء لذلك يمثله عند الرومنة الرمز الدال على الهاء " ḥ" ، مع وضع تحته نقطة للفصل بينه و بين حرف الهاء " h " . أما الحروف التي تتشابه قليلا فيما بينها في مخارجها الصوتية وذلك في الأصوات الغربية ولكنهم في كتابتهم لا يفرقون بينها مثال حروف (السين والصاد ، التاء والطاء ، الدال والضاد ، الزاي والظاء ، الكاف والقاف) ، ولكنها في اللغة العربية تغير من شكل ومعنى الكلمة إذا لم يتم التفريق بينها في الكتابة ، ولذلك فقد تم وضع نقطة تحت الحرف ذي الصوت الأكثر تفخيما لتمييزه عن الصوت الآخر المشابه ، ولذلك فقد استخدمت الرموز الرومانية التالية للدلالة عليها بالترتيب : (S س ، Ṣ ص - T ت ، Ṭ ط -d د، ḍ ض - Z ز ، Ẓ ظ ، K ك ، Q̣ ق) .

٦- حرف الشين (ش) بالنسبة لحرف الشين فيمثله sh في كل النظم ما عدا نظامي منظمة الأيزو ، ونظام هيئة المقاييس الألمانية ، وقد تم تمثيله فيهما بالرمز (š)

٧- حرف الصاد (ص) : لا يوجد باللاتينية حرف يماثل صوت الصاد فهو بالرغم من أنه ينطق في بعض الكلمات الأجنبية مثال كلمة sun ، ولكن يتم تمثيله بحرف (s) التي تكون خفيفة عند نطقها ، ولكن يتم التفريق بينهما في الأصوات العربية ، لذلك فقد تم التفريق بين السين

والصاد عند نقحرتهما ، واستخدمت كل النظم تقريبا حرف (ṣ) وتحته نقطة، وفي نظام منظمة الأمم المتحدة استبدلت النقطة تحت هذا الحرف لتحل محلها فاصلة صغيرة توضع تحت حرف (ş) ، ولم يفرق كل من نظام جامعة الدول العربية بين السين والصاد، واستخدم لكل منهما حرف (s) ، أما نظام نقحرة القرآن الكريم فاستخدم (S̲) تحتها شرطة .

٨- حرف الضاد (ض) سميت اللغة العربية بلغة الضاد لأن هذا الصوت الفخيم لا يوجد بأصوات اللغات الأخرى ، ولذلك فإن حرف الضاد ينبغي التفريق بينه وبين حرف الدال عند النقحرة ، وقد اعتمدت له كل النظم حرف (d) ، لأنه الحرف الأقرب إلى صوت الضاد العربية ، ولكن يتم التفريق بينهما بإضافات توضع تحته وكل النظم استخدمت النقطة تحت حرف (ḍ) ما عدا نظام منظمة الأمم المتحدة التي اعتمدت الفاصلة أيضا لتوضع تحته ، أما نظام نقحرة القرآن الكريم فيوضع شرطة تحت الحرف (d̲) ، أما نظام جامعة الدول العربية فلا تفرق بين الضاد والدال عند النقحرة وتستخدم حرف (d) فقط لنقحرتهما .

٩- حرف الطاء (ط) يشبه حرف التاء ، ولكن الطاء أكثر فخامة في الصوت ، وتمثل الطاء بحرف (t) وتوضع علامة الفاصلة التي توضع تحت الحرف في كل الحروف المتشابهة في نظام منظمة الأمم المتحدة ، أما النقطة فكانت الأكثر استخداما لتوضع تحت الحرف في النظم الأخرى لتمثيل الحروف المتشابهة ، ومنها حرف الطاء والتاء .أما نظام نقحرة القرآن الكريم كالعادة يضع شرطة تحت الحروف المتشابهة في الصوت ،لتوضيح الحرف الأكثر فخامة كما في (t̲)، أما في نظام جامعة الدول العربية فلا يفرق بين الحرفين كما سبق بيانه في حروف أخرى.

١٠- حرف الظاء (ظ): يتم تمثيله بحرف (ẓ) في جميع النظم ما عدا

نظامي جامعة الدول العربية التي تمثله بحرفي (th) بدون أي ترميز لهما ، أما نظام نقحرة القرآن الكريم فيستخدم نفس الحرفين (*th*) للدلالة على الظاء ، ولكن تكتب بحروف مائلة ويوضع تحتها خط للتفريق بينها وبين الذال (th) ، والثاء (th)

١١- القواعد الخاصة بنقحرة حرف العين ، حرف العين من الحروف غير المنطوقة باللغات الأجنبية ، وينطق كما تنطق الهمزة ؛ ولذلك فقد وضعت قواعد خاصة بحرف العين ، وهي تشبه قواعد الهمزة ولكن هناك فاصلة مقلوبة عكس الفاصلة الخاصة بالهمزة التي تمثلها (ʾ) ، هذه الفاصلة المميزة لحرف العين هي (ʿ) وهي تشبه الجزء الأعلى من حرف العين بالعربية ، وتوضع قبل الحرف المتحرك الذي يعبر عن حركات التشكيل المختلفة ، فالعين المفتوحة (عَ) تكتب (ʿa أو ʿA) مثال اسم (علي) يكتب (ʿAli) ، والعين التي يليها حرف ألف مد (عا) تكتب (ʿā) مثال : (عابد) تكتب (ʿābid)، والعين المضمومة " عُ" تكتب " ʿU " مثال " عُمان" تكتب (ʿUmān)، والعين المكسورة (عِ) تكتب(ʿi) ، مثال (عِلم) تكتب (ʿilm) ، والعين الساكنة تكتب (ʿ) بعد الرمز الدال على الحركات الموجودة على الحرف السابق لها ، فالعين الساكنة التي قبلها حرف مكسور كما في كلمة (مبدِعْ) تكتب(Mubdiʿ) ، والعين الساكنة وقبلها حرف مفتوح مثال : اسم (شعبان) تكتب(Shaʿbān) ، والعين الساكنة وقبلها حرف مضموم مثال كلمة " شموع " تكتب (ʿ Shumū) .وتستخدم قواعد النقحرة

الخاصة بالمد والهمزات المتبعة في كل نظام لتطبق على نقحرة حرف العين ، وذلك في جميع النظم عدا نظام نقحرة القرآن الكريم الذي اتخذ حرفي (AA) لتمثيل حرف العين ، وليس (ʻ) التي استخدمتها كل الأنظمة السابقة للدلالة على العين .ومثال لذلك كلمة (يشعرون) yashAAuroona

١٢ - حرف الغين (غ) : يمثله حرفي gh في جميع النظم ماعدا على نظامي منظمة الأيزو ، ونظام هيئة المقاييس الألمانية ، وتمثل الغين فيها بحرف واحد هو (ġ) حيث توضع النقطة فوقه لتمييزه عن حرف (g) .

١٣- حرف القاف(ق) : يتم نقحرته في جميع النظم باستخدام (q) إلا نظامي دائرة المعارف الإسلامية ، ونظام مكتبة جامعة ييل التي يتم تمثيل حرف القاف فيهما بالرمز (ḳ) وتحته نقطة .

١٤ - <u>بالنسبة للقواعد الخاصة بالهاء الأخيرة أو الهاء المربوطة"ـه ، ه"، والتاء المربوطة " ة ، ـة "</u> فالقواعد المطبقة في نقحرتها تختلف عن قواعد كتابتها باللغة العربية في بعض النظم المستخدمة هنا ؛ كما يتضح من الجدول رقم (٥):

فنجد أن الهاء المربوطة تكون في نهاية الكلمة التي تتصل بهاء الضمير، فكلمه "مكتوبه " وهى كلمة مكتوب متصلة بضمير الغائب المتصل "الهاء"، وهي تختلف عن كلمة "مكتوبة " وهي مؤنث كلمة مكتوب، وفي العديد من نظم النقحرة لا تتبع هذه القاعدة فالكلمات التي تنتهي بتاء مربوطة تكتب كما تنطق ، وتستخدم طريقتان مختلفتان للتعبير عن كلمة واحدة بنهايتها تاء مربوطة ، ولكنها تنطق مرة كأن نهايتها هاء ، ومرة أخرى كأن آخرها تاء ، ومثال ذلك في نظام مكتبة الكونجرس كلمة "رسالة" تكتب أحيانا " Risālah " كما في العنوان التالي: (رسالة في

الوضـع) تتفحر كما يلي(Risālah fi al- waḍ‘) ، وأحيانا أخرى تكتب " Risālat " كما في العنوان التالي : رسالة إثبات الواجب "Risālat ithbāt al-Wājib "، فالتاء المربوطة إذا كانت بنهاية كلمة مضافة تكتب تاء ، أما إذا كانت الكلمة غير مضافة فتكتب هاء إذا كانت منطوقة,إذا جاءت الكلمة معرفة أو نكرة مثل : "صلاة" ترومن (ṣalāh) ، وكلمة مرآة تكتب (mir'āh)، أما إذا الكلمة مضافة كما (مرآة الزمان) ترومن (mir'āt al-zamān)

جدول رقم (٥) قواعد تفحرة الهاء والتاء المربوطة ، وحرفي الواو والياء .

النظام / الحرف	الهاء والهاء المربوطة	التاء المربوطة	الواو	الواو الممدودة	الواو المشددة	الياء	الياء الممدودة	ياء النسب
ALA, L C مكتبة الكونجرس	h	t , h	w	ū	ūw	y	ī	ī iy
UN منظمة الأمم المتحدة	h	t , h	w	ū	uww	y	ī	Iyy
Yale مكتبة جامعة ييل	h	t , h	w	ū	ūw	y	ī	īy̆y
DIN هيئة المقاييس الألمانية	h	t , h	w	ū	uww	y	ī	Iyy
ISO المنظمة الدولية للمقاييس	h	ẗ	w	uw	uw	y	iy	iy
EI دائرة المعارف الإسلامية	h	at , a	w	ū	uww, ū	y	ī	ī iyy
Arabic league جامعة الدول العربية	h	at , a	w	o، ou	uw	y	ee, i	Iy
MuslimNet نظام تفحرة القرآن	h	at	w	oo	uww	y	ee	Iyy

أما بالنسبة لهاء الضمير، فلقد استخدمت قواعد الإعراب كوسيلة للتفريق

بين التاء المربوطة التي تكتب بنهايتها (ah) ، وبين الهاء المربوطة ، وذلك بوضع حركات التشكيل قبل وبعد الهاء المربوطة مثال كلمة " شرحِهِ " تكتب (Sharhihi) ، أو كلمة (شَمِله) تكتب (Shamilahu) . أما في نظام منظمة الأيزو فإن التاء المربوطة يتم تمثيلها بحرف (ẗ) وعليها نقطتان ، تشبهها بالنقطتان اللتان تستخدمان في العربية لتوضع فوق التاء المربوطة. أما في نظام دائرة المعارف الإسلامية فإن آخر الكلمة التي بها التاء المربوطة التي تنطق كالهاء يتم تمثيلها بحرف (a) فقط ، أم إذا نطقت التاء في نهاية التاء المربوطة فتكتب (at) ، ويحدث ذلك في كل النظم تقريبا ، وفي نظام نقحرة القرآن الكريم لأن الكلمة تكتب فيه تبعا لتشكيل حروفها ، ولأن النص القرآني يمكن أن تتصل قراءة آياته ؛ فلابد من كتابة الكلمة بتشكيل كامل ونهاية كل حرف منها يكون حسب موقعه من الجملة وإذا تطلب الأمر السكون أو عدم الوصل فإن الرموز الدالة على التشكيل توضع ، ولكن تميز ببنط ثقيل ليبين أن الوقف جائز ويمكن أن لا تنطق هذه الحروف الأخيرة لتشكيل الكلمة حسب حركة آخرها ، وعلى ذلك فتكتب التاء المربوطة باستخدام (at) دائما ، ويتم تمثيل أي كلمة بنهايتها تاء مربوطة تبعا لحركة هذه التاء المربوطة ، فكلمة (الحكمة) تتقحر alhikmata، وكلمة ذريةُ تتقحر thurriyyatun ، أما الهاء المربوطة فتعامل كما تعامل نقحرة الهاء كما في كلمة اصابه asabahu .

١٥- القواعد الخاصة بنقحرة حرف الواو.

أ- بالنسبة للقواعد الخاصة بالواو كحرف من الحروف الصائتة تبعا لقواعد النقحرة كلها ، فإنها تتقحر باستخدام حرف (w) كما في كلمة

دلو (dalw)

ب- أما بالنسبة للقواعد الخاصة بالواو كحرف من حروف المد (مد بالواو) فيستخدم الرمز الخاص بنقحرة حركة الضم (u) ، وتضاف شرطة "-" صغيرة فوق هذا الرمز منها للتفريق بينه وبين حركة الضم ، والواو الممدودة لتكتب (ū) كما في كلمة مقبول تكتب(Maqbūl) وذلك في نظم النقحرة كلها ماعدا نظام منظمة الأيزو ، الذي يستخدم حرفي (uw) لنقحرة الواو الممدودة ، أما في نظام جامعة الدول العربية فيتم تمثيل الواو الممدودة بأكثر من طريقة هي (ou) ، (o) ، أما في نظام نقحرة القرآن الكريم فيتم تمثيل الواو الممدودة بحرفي (oo) كما في كلمة (تقولوا) تنقحر taqooloo.

ج- وبالنسبة لحرف الواو كحرف من حروف الإدغام فإن حرف الواو إذا كان ساكنا وفتح ما قبلها يتم التعبير عنه كما يلي (aw) مثال كلمة : أوج تنقحر awj . وفي نظام نقحرة القرآن الكريم كما في كلمة (تنسوا) tansawoo ، أما في نظام منظمة الأيزو فإنها تمثل الواو الساكنة التي تحرك ما قبلها بالفتح (aw°) مع وضع علامة تشبه السكون على حرف (w°) .

د- وعندما تكون هناك شدة على حرف الواو (وّ) وضم الحرف الذي قبلها كما في كلمة (عدوّ) فيتم نقحرتها باستخدام حرفي (uw) وتختلف طريقة استخدام هذين الحرفين في نظامي مكتبة الكونجرس ، ونظام منظمة الأيزو فتوضع شرطة على حرف (ū) في نظام مكتبة الكونجرس ، أما نظام منظمة الأيزو فيتم وضع الشرطة على حرف (w̄) فكلمة عدو يتم نقحرتها في نظام مكتبة الكونجرس كما يلي : ('adūw) ، حيث يتم دمج كل من الرمز الدال على الواو الممدودة (ū)

مع إضافة الحرف الصائت الدال على الواو (w) ليصبح حرف الواو المشدد (ūw) ، بينما تكتب نفس الكلمة ('aduw̄) . أما في نظام هيئة المقاييس الألمانية ونظام منظمة الأمم المتحدة ، و دائرة المعارف الإسلامية تستخدم هذه الأنظمة ثلاثة حروف (uww) للدلالة على حرف الواو المشددة المضموم ما قبلها ، وتكتب نفس الكلمة ('aduww) ، ويمكن أن تستخدم حرف واحد فقط هو (ū) للدلالة على الواو المشددة التي يسبقها حرف مضموم في نظام دائرة المعارف الإسلامية أيضا ، أما نظام جامعة الدول العربية فيمكن أن تستخدم لذلك حرفي (ow) ، أما نظام نقحرة القرآن فتستخدم (uww) أيضا للدلالة على الواو المشددة وتكتب الكلمة التي بها واو مشددة تبعا لحالتها الإعرابية أي تبعا لحركة الواو المشددة ،كما في كلمة (عدُوًّ ا) التي يتم نقحرتها AAaduwwan

هـ - أما إذا كانت الشدة على حرف الواو وفتح ما قبلها فإنه يتم تمثيلها كما في القواعد الخاصة بنقحرة الحروف المشددة بإضافة حرف مماثل للحرف المشدد ولذا فيتم استخدام حرف (ww) للدلالة عليها وتوضع بعد العلامة الدالة على الفتح (a) كما في جميع النظم المستخدمة للنقحرة ، ومنها نظام مكتبة الكونجرس الذي يتم نقحرة كلمة (جوّاد) فيه (jawwād) ، أما إذا كانت الواو واو الجماعة فقد تكتب باستخدام حرف (w) فقط للدلالة عليها خاصة إذا كانت الواو ساكنة كما في كلمة (واتقوا) التي تنقحر waittaqaw وذلك في نظام نقحرة القرآن الكريم .

و - نقحرة واو العطف : تتم نقحرة واو العطف إذا كانت تنطق وحدها (wa) ويفصل بينها وبين الكلمة المعطوف عليها بشرطة (-) وذلك في معظم النظم ماعدا نظام جامعة الدول العربية ونظام نقحرة القرآن الكريم

حيث لاتفصل بين حرف واو العطف وبين الكلمة المعطوفة ، أما إذا كانت واو العطف تأتي بعدها كلمة معرفة بأل ، وألفها قمرية فيتم نقحرتها (-wal) بحيث تحذف ألف (أل) التعريف ، وتدمج اللام مع الرمز الدال على واو العطف لتصبح (-wal) ، وذلك في نظام مكتبة الكونجرس ، ونظام دائرة المعارف الإسلامية ، أما نظام نقحرة القرآن الكريم فيتم نقحرة كل حروف الكلمة متصلة بلا فصل بين واو العطف والكلمة ، وإذا كانت الكلمة معرفة بأل شمسية فتكتب العلامة الدالة على ال التعريف ولكن تكتب ببنط ثقيل لتوضيح أنها ساكنة كما في كلمة (والصلاة) waal<u>ss</u>al<u>a</u>ti .

<u>**١٦- بالنسبة لقواعد نقحرة حرف الياء**</u>

أ- بالنسبة للقواعد الخاصة بالياء كحرف صائت غير متحرك

أوضحت القاعدة أنه يتم تمثيلها بحرف (y) كما في كلمة يد (yad)

ب- أما بالنسبة للقواعد الخاصة بالياء كحرف من حروف المد

(مد بالياء) فيستخدم الرمز الخاص بحركة الكسر (i) حيث تضاف شرطة - صغيرة فوق هذا الرمز منها للتفريق بينه وبين حركة الكسر، وذلك في جميع النظم ما عدا نظام منظمة الأيزو، ونظام جامعة الدول العربية ، وكذلك نظام نقحرة القرآن الكريم، أما في نظام منظمة الأيزو ، فيتم تمثيل الياء الممدودة بحرفي (iy) ، وبالنسبة لنظام جامعة الدول العربية فيتم استخدام حرف (i) بدون علامات مميزة لها عن نفس الحرف الذي يستخدم أحيانا للدلالة على الكسر ويستخدم أيضا للدلالة على الياء الممدودة، أما في نظام نقحرة القرآن الكريم فيم

استخدام (ee) للدلالة على الياء الممدودة كما في كلمة بصير baseerun ،أما الياء الممدودة في النظم الأخرى التي تستخدم (ī) فقط لتمثيل الياء الممدودة ؛ فمثال ذلك يتضح في كلمة قديم التي تنقحر في نظام مكتبة الكونجرس (qadīm).

ج- وبالنسبة لحرف الياء كحرف من حروف الإدغام فإنه إذا كان ساكنا وفتح ما قبلها يتم التعبير عنه كما يلي (ay) مثال كلمة : شيخ تنقحر shaykh . وكلمة أيسر يتم تكتب" aysar، " وذلك في جميع النظم ما عدا نظام منظمة الأيزو ، التي تختلف عن ذلك بوضع العلامة التي تشبه السكون فوق حرف (ay°)

د- أما حرف الياء المشددة (ياء النسب) سواء في وسط الكلمة أو آخرها

يتم نقحرتها في نظام مكتبة الكونجرس باستخدام كل من (īy) ، و (ī) ، كما في كلمة المصريّة فإنها تنقحر (al-misrīya) بدمج كل من الحرف الخاص بنقحرة الياء الممدودة (ī) وإضافة الحرف الدال على الياء الصائتة (y) والتي تكون الرمز (īy).، ونلاحظ هنا عدم تكرار حرف الياء مع أنها مشددة ، واستبدل التكرار بعلامة المد على حرف (ī) . أما إذا كانت ياء النسب (الياء المشددة) آخر حرف في الكلمة كما في كلمة (المصريّ) فإنها تنقحر (al-misrī) وليس(al-misrīy) وتعامل الياء هنا كأنها حرف ممدود (ī) .أما في نظم نقحرة هيئة المقاييس الألمانية، وهيئة الأمم المتحدة ، ودائرة المعارف الإسلامية ، فتتفق على اتخاذ الحروف (iyy) للدلالة على ياء النسب ، وتستخدم دائرة المعارف أيضا حرف

(ī) أيضا لتمثيل ياء النسب ، وبالنسبة لمنظمة الأيزو فإنها تتخذ الرمز (iȳ) للدلالة على ياء النسب ويميزها الشرطة الدال على التشديد على حرف (ȳ) وليس على حرف (i)، أما في نظام نقحرة القرآن الكريم فتستخدم (iyy) لتمثيل ياء النسب كما في كلمة (النبيُّ) alnnabiyyu ، ونلاحظ أن الحركات الدالة على الشدة، والضمة يتم تمثيلهما هنا.

هـ - أما بالنسبة لحرف الياء المشددة إذا جاءت في نهاية الاسم والصفة التي على وزن فاعل فإن حرف الياء يتم نقحرته في نظام مكتبة الكونجرس (ī) وليس (īy)، وذلك كما في اسم رضيّ الدين يتم رومنتها Radī al-Dīn وليس al-Radīy Dīn ، وبذلك تكون رومنة كلمة رضيّ مثل كلمة رضي كاسم الفاعل من نفس الجذور فكلمة(الرضي) بدون الشدة على الياء تنقحر al- Radī .

و- أما إذا كانت الشدة على حرف الياء في وسط الكلمة وفتح ما قبلها فإنها تنقحر كما في القواعد الخاصة برومنة الحروف المشددة سواء بتضغيف الحرف الدال على الياء الصائتة (yy) كما في نظام مكتبة الكونجرس كما في كلمة أيام (ayyām) .

ز- بالنسبة للألف المقصورة التي تكتب ياء غير معجمة (ى) فقد تم التعبير عنها بالرمز (à) كما في منى Munà ، و(حتى) hattà .وذلك في نظام مكتبة الكونجرس ، ونظام الأمم المتحدة ، أما في نظام هيئة المقاييس الألمانية ، ونظام دائرة المعارف الإسلامية ، ونظام مكتبة جامعة ييل فيستخدم حرف(ā) للدلالة عليها، أما نظام منظمة الأيزو فيتم استخدام

(`āy) للدلالة على الألف المقصورة الممدودة التي تكتب ياءا أما إذا كانت هذه الألف المقصورة تسبقها حرف منون بالفتح فتستخدم الرمز (`áy) للدلالة عليها حيث تكتب الرمز الدال على التنوين بالفتح أولا (á) ثم تليها علامة الألف المقصورة التي تكتب ياءا غير معجمة (`y) وفي نظام نقحرة القرآن الكريم تستخدم العلامة الدالة على الألف الممدودة (a̲) لتمثيل الألف المقصورة التي تكتب ياءا غير معجمة ، كما في اسم (موسى) Moosa̲.

خامسا- قواعد نقحرة أسماء الأعلام المركبة. بالنسبة للنظم المتبعة في النقحرة هنا لا تتبع قواعد موحدة لكتابة الأسماء العربية ، وكل منها يسير تبعا لقواعده الخاصة ، مما يتسبب في العديد من الأخطاء في كتابة الاسم العربي ، خاصة الأسماء المركبة ؛ فالأسماء التي تبدأ بكلمة عبد المضافة إلى أي من أسماء الله الحسنى لا تتبع فيها قواعد التعريف بأل ؛ ففي نظام مكتبة الكونجرس مثلا وبالنسبة لأسماء الأعلام التي تكون فيها اسم العلم مركبا من كلمة عبد واسم من أسماء الله الحسنى مثلا ، فإن الرمز الدال على ال التعريف يكتب بصرف النظر عن نوع اللام فيها شمسية أو قمرية ، مع أن نظام مكتبة الكونجرس يفرق بين اللام الشمسية والقمرية عند الكتابة ، كما أن أول حروف الاسم بعد الرمز الدال على (ال) التعريف يكتب بالحروف الكبيرة مثال :(عبد الرحيم) يكتب (ʻ Abd al- Rahīm) أما في نظام منظمة الأيزو ، فيكتب نفس الاسم بطريقة مختلفة (ʻ Abd ʾ'al- Rahiym) ، وفي نظام جامعة الدول العربية فيكتب نفس الاسم بدون تلك العلامات المميزة

للحركات (Abd ar-rahim ʻ) حيث أن اللام الشمسية هنا تكتب بتكرار الحرف المدغم الذي يسبقها ، أما بالنسبة لنظام نقحرة القرآن الكريم فتكتب الأسماء حسب موقعها الإعرابي وفقا للنظام المتبع لنقحرة الحركات الخفيفة والممدودة ،. ويكتب اسم الرحيم alrraheemi بإضافة العلامة الدالة على الكسر في نهاية الاسم ، وبدون فاصل بين العلامة الدالة على ال التعريف التي تكتب لامها الشمسية هنا ببنط ثقيل لأنها غير منطوقة ، وكذلك نلاحظ حركة الياء الممدودة التي تكتب باستخدام (ee) للدلالة عليها . فإذا كان اسم العلم مركبا من كلمة عبد واسم من أسماء الله الحسنى مرفوعا أو مجرورا فلا تتبع القواعد الخاصة بنقحرة حركات الإعراب للأسماء ، وذلك في المداخل الخاصة بالمؤلفين مثلا في المكتبات أو في قواعد بيانات النظم الخاصة بأسماء الأعلام ، فإن الاسم ينقحر بدون النظر لموقعه من الإعراب فاسم (عبد السلام) مثلا يتم نقحرته في مكتبة الكونجرس 'Abd al - Salām " وليس "'Abdul - Salam" لو كان مرفوعا ، أو "'Abdil - Salam" لو كان مجرورا ، أو كان مسبوقا بكلمة ابن مثلا ، ولا يتم تطبيق قواعد الإعراب وقواعد " أل" التعريف أيضا بالنسبة للأسماء التي تضاف لكلمة "الدين" فتكتب كلمة الدين بدون حذف اللام الشمسية في كلمة الدين مثال : اسم العلم " شمس الدين " تكتب " Shams al- Din "ولا يتم النظر إلى الكلمة التي تسبق كلمة الدين وموقعها من الإعراب فلو كانت مرفوعة لا تكتب هذه الكلمة "Shamsu-al- Din " ، وذلك بإضافة الرمز الدال على الرفع بعد أخر حروف كلمة شمسُ ، وأيضا لا تحذف اللام الشمسية في كلمة ، الدين وتدمج مع حروف الإدغام كما يلي: Shamsud -Din ، وهذا النظام متبع في مكتبات الدول الإسلامية

التي تتخذ الحروف اللاتينية لكتابة الأسماء الإسلامية العربية لمداخل المؤلفين ، أو غيرها من المداخل [٦٩]

ونلاحظ مما سبق أن النظم التي تستخدم للنقحرة لا تهتم بنقحرة حركة تشكيل آخر الاسم من أسماء الأعلام العربية ، وذلك إذا كان مستقلا وليس متصلا بحروف الجر أو غيرها من حروف النصب ،أو الرفع ، كذلك نلاحظ أن أسماء الأعلام تبدأ بحروف كبيرة ، تبعا لقواعد كتابة أسماء الأعلام باللاتينية ، ماعدا نظام نقحرة القرآن الكريم فلا تتبع القاعدة الخاصة بالحرف الكبير لأول حرف من حروف أسماء الأعلام ؛ حيث تكتب كلها بحروف صغيرة، كما تختلف طريقة كتابة الاسم المركب من كلمة عبد واسم من أسماء الله الحسنى وفقا لنقحرة حرف العين. وكل النظم تقريبا تستخدم العلامة (ʻ) للدلالة عليها ، ما عدا نظام نقحرة القرآن الكريم الذي يستخدم حرفي (AA) للدلالة عليها، ثم تتبعها الحركة الخاصة بحرف العين والتي تختلف من نظام لآخر أيضا فالعين الممدودة تختلف طريقة كتابتها من نظام لآخر بينما تتفق كثير من هذه النظم على الحركات الخفيفة (الضم ، والفتح ، والكسر)

وعلى ذلك نجد أن هناك اختلافات كثيرة بين هذه النظم في نقحرة أسماء الأعلام العربية ، ولم يتم الاتفاق حتى الآن على توحيدها على مستوى العالم.

نتائج المقارنة بين نظم نقحرة الحروف العربية

سجلت الباحثة من خلال المقارنة التي تمت بين نظم النقحرة المختلفة السابقة عدة ملاحظات عامة يمكن بيانها كما يلي :

١- لاحظت الباحثة أنه من الصعب أن تتفق هذه النظم تمام الاتفاق في جميع قواعدها المستخدمة للنقحرة ، ولكن الاتفاق يكون جزئيا بين بعضها .

٢- أن هناك نظما دقيقة ومعقدة بالنسبة للاستخدام العام للنقحرة ، وتتطلب هذه النظم مهارات كبيرة لتطبيق قواعدها حيث تحتاج لإضافة عدة علامات معقدة على الحروف اللاتينية لاستخدامها لتمثيل الحروف العربية ، ومنها النقط ، والخطوط التي توضع تحت الحرف أو فوقه ، وغيرها من العلامات ، مما يجعل من المستحيل على أي لوحة مفاتيح خاصة بالآلات الكاتبة ، أو أي من برامج معالجة النصوص الآلية أن يستخدم لوحة المفاتيح الخاصة بالكومبيوتر لكتابة مثل هذه الرموز.

٣- أن نظام مكتبة الكونجرس يمكن اعتباره أكثر هذه النظم دقة في التعبير عن الحروف العربية عند كتابتها بالحروف اللاتينية سواء من خلال نقحرة النصوص المشكلة أو نقحرة المداخل ، حيث تستخدم علامات النطق المختلفة للتمييز بين نطق الحروف المتشابهة وكيفية كتابتها ، وهذه العلامات والرموز يمكن اعتبارها الأقل تعقيدا في الاستخدام من بعض النظم الأخرى التي تستخدم علامات معقدة للدلالة على هذه الحروف المتشابهة .

٤- يمكن اعتبار نظام دائرة المعارف الإسلامية أيضا من النظم التي تعبر بدقة عن الطريقة الصحيحة لنقل كتابة الحروف العربية إلى الحروف اللاتينية .

٥- يعتبر نظام جامعة الدول العربية هو الأسهل من حيث التطبيق العام من خلال لوحة مفاتيح الآلات الراقنة ، ومن خلال برامج معالجة النصوص الآلية باستخدام لوحة المفاتيح العادية بأي جهاز للكومبيوتر ،

وكذلك من أجهزة الطباعة اليدوية المختلفة ، وهذا النظام أسهل بالنسبة لمن يجيدون العربية كتابة ونطقا ، حيث لا يعتمد هذا النظام على الترميز للأصوات المختلفة للحروف اللاتينية المستخدمة في النقحرة ، فلا تستخدم الشرطة من فوق أو تحت للتمييز بين الحروف المتشابهة اعتمادا على معرفة القارئ أو الكاتب بالطريقة الصحيحة لنطق وكتابة هذه الكلمات العربية المنقحرة ، وهو الأسهل أيضا لأنه لا يصر على اتخاذ حرف واحد من حروف النقحرة لتمثيل ما يقابله من الحروف العربية كما في بعض النظم الأخرى ، كما يستخدم حرفي (e ,o) أيضا للدلالة على بعض الحركات الخفيفة للحروف العربية .

٦- أن نظام منظمة الأيزو هو الأصعب من حيث الاستخدام في الكتابة أو من حيث قراءة النصوص، أو المداخل المنقحرة باستخدام علاماته الكثيرة المعقدة للتمييز بين الحروف وأصواتها أو طريقة كتابتها المختلفة، فهو يتبع نظم المعايرة أو القياس، فيتم قياس الصوت المماثل لكل حرف، وكل حركة لهذا الحرف، وكل شكل لكتابة هذا الحرف؛ لذلك كثرت العلامات النطقية المستخدمة لنقحرتها، وكذلك صعبت العملية الخاصة بالنقحرة باستخدام هذا النظام .

٧- أشير في نسخة النقحرة الخاصة بنظام جامعة الدول العربية أن نظامها يتفق جزئيا مع النظام الذي جاء في المواصفة الدولية (ISO- 233)، وأن وجه الاختلاف بينهما أن النظام المتبع في جامعة الدول العربية يمكن أن يتمثل فيه بعض الحروف العربية بحرف أو حرفين من الحروف اللاتينية ، بينما تبنى النظام الخاص بمنظمة الأيزو اعتماد حرف لاتيني واحد مقابل الحرف العربي الواحد ،وترى الباحثة أن الاختلاف بينهما كبيرا جدا .

٨- تتفق النظم الخاصة بكل من دائرة المعارف الإسلامية، ومنظمة الأمم المتحدة، ومكتبة جامعة ييل مع نظام مكتبة الكونجرس في نقحرة الكثير من الحروف العربية، والاختلاف المميز لهذه النظم عن بعضها البعض هو العلامات الرمزية التي تميز بها الحروف التي تم اختيارها للنقحرة، فنظام منظمة الأمم المتحدة يستخدم الفاصلة الصغيرة لتوضع تحت الحروف المتشابهة في الأصوات (h,s,t,z) التي تعبر عن الحروف (ح، ص،ط، ظ) ، بينما توضع نقطة تحت هذه الحروف اللاتينية لتمثل نفس هذه الحروف في كل من نظام مكتبة الكونجرس ، ونظام مكتبة جامعة ييل ، ونظام دائرة المعارف الإسلامية ، وهذه الأخيرة تميزت أيضا بوضع شرطة تحت كل حرفين يمثلان أحد الأصوات العربية (غ ، ذ، خ ، ج ، ث) التي تستخدم الحروف (th dj kh dh gh) لتمييزها عن نفس الحرفين المستخدمان في كل صوت من هذه الأصوات اللاتينية.وهذه العلامة المميزة -الشرطة تحت الحرف- تصعب قليلا عملية تطبيق النقحرة، ولكنها يمكن أن تتم أيضا من خلال لوحة المفاتيح العادية بأي جهاز للكومبيوتر.أما نظام مكتبة جامعة ييل الأمريكية فيتفق مع نظام مكتبة الكونجرس في نقحرة كل الحروف ماعدا نقحرة حرف القاف الذي يمثله (q) في نظام مكتبة الكونجرس، ويمثل بحرف (ḳ) في نظام مكتبة جامعة ييل.

٩- يتفق نظام هيئة المقاييس الألمانية مع نظام المنظمة الدولية للمقاييس في القاعدة الأساسية للنقحرة ، وهي تمثيل كل حرف من حروف العربية بحرف واحد فقط من الحروف اللاتينية ، وبما أنهما منظمتين تعملان على وضع معايير ومقاييس للنظم المختلفة ، فقد اتفقتا على وضع مقياس لكل حرف لا يتشابه مع غيره من الحروف اللاتينية ،

ولذلك فقد اتبع كل منهما نظاما لتمييز الحروف المتشابهة التي يتم اختيارها للنقحرة ، واتفق الاثنان على بعض الحروف واختلفا في البعض الآخر ، ومن الحروف التي تمثل بحرفين في النظم الأخرى، والتي اتفق كلا منهما على اتخاذ حرف واحد لتمثيلهما الحروف (ذ ، ش،ج ،غ) حيث توضع كتالي(d̲ ، š ، ǧ ، ġ) أما الحروف التي اختلف عليها كحروف (خ ، ة) فقد تم تمثيلهما في نظام الأيزو بهذا الشكل (h̲,ẗ) ، أما في نظام هيئة المقاييس الألمانية فتم تمثيلهما ((ḫ, ((h,t

١٠- عمليه ترميز الحروف أو وضع العلامات النطقية المختلفة والمعقدة في بعض الأحيان تصعب من عملية إدخال البيانات أو استرجاعها ؛ لأن الحرف الذي يميز بنقطة أو شرطة صغيرة فوقه أو تحته أو أي من العلامات الأخرى لا يتاح هذا الترميز في جميع أجهزة الكومبيوتر الشخصية ، أما نظم الإدخال الكودية التي تستخدم في المكتبات الكبرى ، والتي لا تتوافر للأجهزة العادية للكومبيوتر ، فيوجد أكواد أو شفرات خاصة يمكنها الكتابة برموز وأكواد مختلفة .

١١- أن نظام نقحرة القرآن الكريم بالرغم من إنه غير مناسب للاستخدام في المكتبات لأنه يعتمد على تشكيل الكلمة وحركتها الإعرابية مما يصعب على من يقوم بعملية الإدخال لنص أو لكلمات غير مشكولة، إلا أن بهذا النظام بعض القواعد التي يسهل تطبيقها خاصة قواعد الحركات والمد ، فهذا النظام لا يصر على عدم استخدام حرفي (o, e) لنقحرة حركة الضم و الكسر، كما أن القاعدة التي أعجبتني عند النقحرة في حالة وجود حرف في الكلمة المكتوبة غير منطوق أو ساكن يجب كتابته ولكن يميز ببنط ثقيل ، وبذلك لا يتم الإخلال بنفس القواعد المتبعة

في الكتابة العربية، والنطق أيضا حيث تكتب اللام الشمسية ولكنها مع ذلك لا تنطق في العربية أما بعض النظم المستخدمة للنقحرة هنا فإما أنها لا تكتبها وتسير تبعا لقواعد النطق فقط ، أو تكتبها وتخالف طريقة النطق .

١٢- ومن الجدير بالذكر هنا أن جميع نظم النقحرة التي تمت دراستها هنا باستثناء نظام نقحرة القرآن الكريم لا تتبع فيها القواعد الخاصة بالإعراب إلا في حالة وجود النص العربي المراد رومنة حروفه مشكلا بحركات الإعراب ، أما في غالبية البيانات الببليوجرافية التي تنقحر فيها بيانات العنوان والمداخل الرئيسية فلا تتبع قواعد حركات الإعراب ، وبالنسبة لنظام نقحرة القرآن الكريم فلأنه النص العربي الوحيد الذي ينبغي أن يكتب مشكلا فعند نقحرته ينبغي أيضا أن تراعى كل قواعد التشكيل المنصوص عليها في كل المصاحف التي تحمل آيات القرآن الكريم ؛ أي ينبغي كتابة الكلمة المنقحرة تبعا لحالتها الإعرابية مجرورة أو منصوبة ، أو ساكنة فإذا كان آخر الآية التي يجب الوصل فيها فإن الكلمة تنقحر تبعا لحركة آخر حروفها ، وإذا أمكن السكون في آخر الآية ، فتكتب الكلمة حسب تشكيلها أيضا مع وجود الرمز الدال على الحركة ببنط ثقيل أي يمكن أن لا ينطق .

بعد أن قمنا باستعراض لنتائج المقارنة بين نظم النقحرة المختلفة ، فيما يلي نذكر بعض المشكلات التي تواجه عملية نقحرة الحروف العربية إلى اللاتينية ، والحلول المقترحة من الباحثة لتفاديها .

مشكلات نقحرة الحروف العربية والطرق المقترحة لحلها

اللغة العربية تتكون من ٢٨ حرفا ، وتستخدم في الكتابة العربية أيضا بعض الحروف غير العربية مثل : (پp ، چg ، ڤ v) ، وتستخدم مثل هذه الحروف العربية أو غير العربية في الكتابة العربية من اليمين للشمال ، ويتخذ الحرف الواحد أكثر من شكل لكتابته ، وذلك تبعا لموقعه من الكلمة سواء في أولها أو في وسطها أو في آخرها ، أو كحرف مستقل . وتكتب حروف الكلمة العربية متصلة أو متشابكة مع بعضها البعض من الجهتين إلا في بعض الحروف التي لا يشتبك معها حروف أخرى من أحد الجانبين كما في : (ا ، د ، ذ ، ر ، ز) التي لا تتصل بعدها أية حروف . كذلك الكلمات المتقاطعة التي تكتب منفصلة عمودية، أو رأسية ، ومن اليمين أو الشمال . أما الأرقام العربية فتكتب من اليسار لليمين . والكتب العربية لا يتم استخدام التشكيل لحروفها باستثناء كتاب الله " القرآن الكريم" كما يستخدم التشكيل لكتابة الآيات القرآنية داخل أي نوع من الكتب ، ويستخدم التشكيل أيضا في الكتب الشعرية ، والكتب العربية التعليمية للدارسين من غير العرب ، و لكتابة بعض كتب الأطفال(٧٠) .

ومن خلال تجربة الباحثة خلال تعاملها مع نقحرة الحروف العربية ، اتضحت أن أهم مشكلة تواجه عملية نقحرة الحروف العربية تتمثل في عدم وجود طريقة موحدة لنقحرة الأسماء والكلمات العربية ، وقد سبق عرض المشكلة التي تعرض لها لورانس العرب عند نقحرته لأسماء العرب أو أسماء الأماكن العربية ، وحتى ذلك الوقت لكن لم يكن هناك ما يدعو للقلق، أو ما يدعو لتعقيد الأمور ، ولكن بدأت المشكلات الفعلية للنقحرة في أثناء عملية الضبط الببليوجرافي لبيانات الإنتاج الفكري

المدون بالعربية في مكتبات الغرب ، وقد واجهت عمليات الفهرسة لبيانات الإنتاج الفكري العربي في هذه المكتبات تتم يدويا في أول الأمر، مشكلات:

١- كانت أولى مشكلات عملية النقحرة تتمثل في صحة النقل الصوتي لحروف بيانات هذا الإنتاج الفكري المدونة بحروف اللغة العربية إلى الحروف اللاتينية المستخدمة في فهارس هذه المكتبات وذلك بما يتفق مع كل القواعد الخاصة باللغة العربية .

٢- أما المشكلة الثانية - وهي الأهم - فهي توحيد استخدام هذه القواعد المطبقة للنقل الصوتي على جميع ما يتم تسجيله من بيانات ببليوجرافية للمقتنيات المدونة بحروف عربية داخل المكتبة ؛ حيث أن وجود أي خطأ في أثناء عملية النقحرة اليدوية قد يتسبب في مشكلات عديدة خاصة في عملية استرجاع المعلومات الخاصة عن هذا الإنتاج الفكري .وقد ازدادت هذه المشكلة حدة بعد ظهور الحاسبات الآلية ، حيث لم تكن هناك لوحات المفاتيح الخاصة بأجهزة الكومبيوتر العادية التي تتوافر بها الرموز التي يمكن أن تعبر عن الرموز التي تم اختيارها من قبل يدويا لكتابة أو نقحرة الكلمات العربية ، لذلك فقد اخترعت نظم التكويد ، والشفرات الخاصة التي يتعامل بها الحاسب الآلي معها من خلال برامج شفرات خاصة بأجهزة الحاسبات ، كذلك إلى الآن لا توجد ماكينات الطبع اليدوي التي ترص فيها كل الحروف والرموز الخاصة بالحروف العربية المنقحرة لكتابة أي نصوص منقحرة .

٣- ومن المشكلات الهامة أيضا عدم توحيد استخدام قواعد لنقحرة الحروف العربية الصائتة أو المتحركة على المستوى الدولي ؛ حيث لم توجد قائمة موحدة لنقحرة أصوات كل حروف اللغة العربية وحركاتها إلى الحروف اللاتينية ، ليتم استخدامها في كل هذه المكتبات الأجنبية

التي تقتني إنتاجا فكريا باللغة العربية أوفي مصادر المعلومات الأجنبية التي تحمل أي بيانات عن أسماء أو مصطلحات أو أماكن عربية مكتوبة بحروف لاتينية ؛ فكل مكتبة تتبع نظاما معينا لنقحرة الحروف العربية حسب ما يتفق عليه المسئولون عن هذه المكتبة أو الهيئة التي تتعامل مع البيانات العربية . وتصر بعض النظم على عدم استخدام حروف الحركات (o,e) ولا تدري الباحثة لماذا تصر هذه النظم الأجنبية على اتخاذ (a,u,i) فقط للدلالة على حركات الفتح والضم والكسر ؟ بينما يمكنهم أن يستخدموا (a.e,o) للحركات الخفيفة للحروف، وتكرار كل واحد من هذه الحروف عند نقحرة حركات الحروف التي بها المد الطويل، (ee, oo,aa) ، وذلك تسهيلا عليهم بدلا من الإصرار على اتخاذ حرف واحد لتمييز كل من حركات المد الطويل بوضع شرطة أسفل أو أعلى الحروف المختارة لتمثيل هذه الحركات الطويلة (ī,ū,ā,a̲) مع ما في ذلك من مشقة .

٤- من أهم المشكلات التي تواجه الغرب في نقحرة الحروف العربية هي اختلاف طريقة كتابة العربية عن طريقة نطقها ، التي تتغير تبعا للهجة أو لكنة العرب في مختلف البيئات بالدول العربية ، ونظرا لأهمية كتابة أسماء الأعلام سواء في المداخل الببليوجرافية المختلفة في المكتبات ومراصد البيانات المختلفة ، وفي المنظمات الدولية ، فقد واجهت نقحرة الأسماء العربية العديد من المصاعب في كل النظم التي استخدمت للنقحرة ، ونحن العرب فيما بيننا كل منا يكتب اسمه بحروف لاتينية حسب ما يروق له ، أو حسب طريقة نطقه لاسمه حسب اللهجة التي تعود عليها ، ولذلك تواجه المكتبات في الغرب مشاكل عديدة عند نقحرة هذه الأسماء هل تأخذ بالطريقة التي ارتضاها المؤلف مثلا لكتابة

اسمه بالحروف اللاتينية ؟ أم تتبع قواعدها للنقحرة؟ أم ماذا؟

٥- مشكلات استرجاع أي بيانات عن الأسماء أو الكلمات المنقحرة، فالمستفيدون الذين يعرفون كتابا مثلا باسم مؤلف ما أو بأي عنوان يتعرضون لمشاكل عند الاسترجاع ، نظرا لعدم معرفتهم بقواعد النقحرة التي تتبع في المكتبة مثلا أو عن طريق الإنترنيت، فلا يجد المستفيد ما يريد ، وقد كتب عن هذه المشكلة الكاتب الإنجليزي "برايان وايتيكر" Brian Whitaker في صحيفة الجارديان البريطانية ، التي تصدر في لندن ، حيث ذكر أن نقحرة الحروف العربية مليئة بالصعوبات ، خاصة في عصر تكنولوجيا النصوص الآلية ، ومحركات البحث عن طريق الإنترنيت ، ومراصد المعلومات الآلية ، وذكر أن هذه المشكلة تزداد سوءا ، وقد ذكر الكاتب إحدى المشكلات التي واجهته هو شخصيا عند بحثه في الموقع الخاص بالبي بي سي (BBC) عن مقالات عن الرئيس الليبي معمر القذافي ، حيث يقول أنه نجح في الوصول لثلاثة مقالات فقط تذكر اسم القذافي فيها، وقد تعجب من ذلك فمعلوماته أن هناك مقالات أكثر من ذلك تتحدث عن القذافي ، ولكنه تذكر أنه قد أدخل الاسم تحت كلمة (Gaddafi) وهذا هو أحد الأشكال التي ينقحر بها اسم الرئيس القذافي ، ويذكر الكاتب أنه تبعا لسياسة صحيفة الجارديان ، أن اسم القذافي يدخل تحت اسم (Gadafy) ، وقد نجحوا في كتابة هذا الاسم بهذه الطريقة في مقالاتهم (٣٢٥) مرة ، وقد سجلت إحصائيات عن صحيفة الجارديان أنهم نجحوا أيضا في كتابة اسم القذافي: (٤٢) طريقة مختلفة ، منها (٨) مرات لاسمه مكتوبا (Gadafy) ومرتان تحت كل من هذه الأسماء (Gaddafy) ، (Qadhafi) ، وذكر الكاتب أيضا أنه لو أعطي الحرية لتفضيل اسم من هذه الأسماء لاختار اسم

العقيد القذافي ، (Colonel Qadhdhafiy) ، لأن هذه هي النقحرة الصحيحة لكلمة (قذّافي) التي تعكس الهجاء الصحيح لطريقة نطقها بالعربية الفصحى ،وباستخدام قواعد الكتابة الصحيحة للكلمة ، وهي تكتب بهذا الشكل مهما اختلفت طريقة نطقها عند الليبيين ، أو باللغة العربية الفصحى (٧١).

٦- أدى عدم وجود قوائم استناد موحدة للأسماء العربية- يتفق علي استخدامها العرب وغيرهم لكتابة الأسماء العربية - إلى وجود أشكال عديدة لمداخل الأسماء العربية والمنقحرة.

٧- كان لعدم توافر قائمة استناد بالحروف اللاتينية للأسماء والكلمات العربية منقحرة بالحروف اللاتينية ؛ وجود طرق عديدة لكتابة هذه الأسماء بأشكال غير صحيحة مليئة بالتحريف والتصحيف ، فاسم (محمد) مثلا وهو الاسم الأكثر شهرة بين الأسماء العربية ، يتم نقحرته بعدة طرق. وقد أحصى أحد مواقع الإنترنيت(Google) طرق نقحرة هذا الاسم فوجد أن كتابته بهذه الطريقة (Muhammad) سجلت (٤١%) وأن كتابته بهذه الطريقة (Mohammed) سجلت (٣٢ %)، أما كتابته بهذا الشكل (Mohamed) فقد سجلت (٢٥%)، بينما سجلت كتابته بهذا الشكل (Mahomet) سجلت (٣%) فقط . كذلك الأمر بالنسبة للأسماء العربية الإسلامية الأكثر شهرة التي لم يتم الاتفاق على شكل واحد لكتابتها فاسم بلد الله الحرام (مكة) تكتب بعدة طرق منها (Mecca)، و(Makkah) وهذا الأخير هو الشكل المفضل لدى العرب لنطقها ، كذلك الأمر بالنسبة لنقحرة كلمة (القرآن) فتكتب (Quran) وسجل هذا الشكل (٤٤ %) من نسبة الأشكال التي تكتب بها هذه الكلمة ، وهي النسبة الأكثر من خلال نفس الإحصاء الذي تم من

خلال الإنترنيت ، بينما سجلت نفس الكلمة مكتوبة بالشكل (Koran) نسبة (٣٧ %) أما نقحرة الكلمة بالشكل التالي (Qur'an) سجلت نسبة (١٩%) من إجمالي عدد الكلمات المنقحرة لهذه الكلمة (٧٢). وللأسف حتى الآن لم يتفق العرب على شيء ، فكيف وهم لم يتفقوا على كتابة أسمائهم بطريقة موحدة بالحروف اللاتينية ! فكل منهم يكتب اسمه بالعربية كما ينبغي أن تكتب تبعا لقواعد الكتابة العربية، ولكن يكتبه بالحروف اللاتينية كما ينطقه هو بلهجته (عامية مصرية ، أو شامية ، أو ليبية ، ...) مما يحير هؤلاء الغرب الذين يسمعون طريقة نطقهم لأسمائهم فيتم نقحرتها في كتابتهم لها تبعا لطريقة النطق هذه التي تختلف عن الطريقة التي تكتب بها بالفصحى ، وهذا الخطأ قد يتسبب لهم أيضا في مشكلات في كتابة أسمائهم بالحروف اللاتينية في جوازات السفر الخاصة بهم .

٨- هناك عدة مشكلات خاصة باللغة العربية ، وقواعد النحو والصرف ، وكذلك قواعد الكتابة والإملاء ، فاللغة العربية بها أصوات لحروف غير ممثلة في الحروف اللاتينية ، وعلى ذلك فلا يوجد ما يعبر بدقة عن بعض أصوات الحروف العربية ؛ مما تسبب في وجود الطرق المختلفة للتعبير عن هذه بالحروف اللاتينية ، ويتضح ذلك في حروف الجيم ، والذال ، والحاء ، وغيرها. فقد تم وضع عدد من الرموز والنقط والتشكيل للحروف اللاتينية لتعبر عن هذه الأصوات ، ولكن أسفر ذلك عن تعقيدات كثيرة تعترض القائمين بعملية النقحرة ، وعدم توافر هذه الحروف بما اتخذت من رموز لتمييزها على لوحات المفاتيح ،أو في المطابع .مما أدى لأخطاء وتعقيدات تواجه كلا من القائمين بالنقحرة، والمستفيدون من مصادر المعلومات المنقحرة إلى العربية .هذه

المشكلات تتضح أكثر في النقحرة عندما لا يوجد النص العربي أو الكلمة العربية المراد نقحرتها موضحا بحركات التشكيل ، وهناك أيضا تعقيدات عند نقحرته مشكلا تبعا لقواعد نطق حركات التشكيل، وكذلك توجد مشكلات في كتابة الكلمات التي بها حروف ساكنة تكتب ولا تنطق، فهي تؤثر على بنية الكلمة إذا لم يتم نقحرتها ، وإذا كتبت لا تعبر عن نطق الكلمة التي اعتاد عليها الناطقون بالعربية

ولقد تعرضت شارلوت وين Charlotte Wien [٧٣] إحدى الباحثات في مجال المكتبات لأهم المشكلات المتعلقة بنقحرة الكلمة العربية ، وحصرتها في تسع مشكلات هي :

١- مشكلات خاصة بالحروف المتحركة في اللغة العربية، وحروف المد، وحركات التشكيل

٢- مشكلة اختلاف اتجاه الكتابة للغة العربية من اليمين للشمال.

٣ – مشكلة كثرة الأشكال التي يعبر بها عن الحرف العربي الواحد في بعض الأحيان (كمشكلة القاف والكاف)

٤- مشكلة الأرقام الهندية التي تستخدم في بعض الأقطار الشرقية للدول العربية، أو الأرقام العربية التي تستخدم في الأقطار الغربية من العالم العربي فالأرقام فتكتب من الشمال لليمين، و تنطق من اليمين للشمال أو بالعكس في نفس الرقم مثال الرقم ١٩٥٦ ينطق ٥٦٩١.

٥ - مشكلة وجود بعض النصوص المكتوبة خالية من التشكيل على حروفها مما يصعب عملية النقحرة.

٦ - مشكلة اختلاف أشكال بناء الكلمة العربية، وجذورها حيث لابد أن يتكون الفعل من ٣ حروف على الأقل ، حتى لو كانت كتابته بأقل من ذلك ، فهناك التشديد أو التضعيف الذي يحدث في أحد حروف الكلمة

العربية .

٧ - مشكلة حروف العلة والأصل الذي ترجع إليه هذه الحروف عند ورودها في كلمة ما.

٨ - المشكلة المتعلقة بنهاية الكلمة التي بها حرف مكتوب وغير منطوق، أو العكس كالتنوين، أو الألف المقصورة التي تكتب ياءا غير معجمة .

٩ - مشكلة الكلمات الموصولة بضمائر أو حروف جر أو عطف أو حروف زائدة، وطرق نطقها وتجزئتها عند النقحرة أو دمجها مع بعضها البعض.

مقترحات الدراسة

١- لا يوجد أدنى شك أنه إذا تم توحيد استخدام أي من نظم النقحرة للحروف العربية على مستوى العالم، وتم نشر قواعد استخدامه للمستفيدين على كل المستويات فسوف يكون ذلك أضمن في توفير الوقت والجهد والمال المبذول من أجل مستقبل عملية النقحرة الصعبة والمعقدة للحروف العربية – ولكن – لا تجزم الباحثة أن العالم أيضا سيتفق على شيء بخصوص العرب، وكل نظام من النظم التي تم استعراضها من خلال هذه الدراسة؛ قام على إعداده خبراء من العرب أو المستشرقين، أو من الأجانب أنفسهم ممن لهم دراية باللغة العربية، ويرى كل منهم أن هذا النظام الذي يستخدمه هو الأفضل من وجهة نظره ، أو أنهم لا يستطيعون إعادة جهودهم السابقة والتحول عنها باستخدام نظام آخر لنقحرة بيانات كل هذا الإنتاج الفكرة العربي الذي تقتنيه مكتباتها أو مراصد البيانات الخاصة بها ، وستظل مشكلة عدم توحيد الجهود في نظام واحد لنقحرة العربية يرجع إليه كل منهم عند

نقحرة الحروف العربية بلا حلول .

٢- إذا لم تكن لمشكلة توحيد استخدام نظام من هذه الأنظمة من حلول على المستوى الدولي، فينبغي أن تقوم كل مكتبة أو منظمة من المنظمات التي أعدت لنقحرة الحروف العربية بتوفير شرح لقواعد النقحرة الخاصة بذلك للمستفيدين بشكل مبسط، وغير مكلف، فالقواعد البريطانية لنقحرة الحروف العربية مثلا غير متداولة بين الناس ، حيث لا تشجع الهيئة البريطانية للمقاييس British standard التي قامت بالإعداد لقواعد نقحرة العربية BS 4280 على تداول هذه القواعد بين الناس، ولكي يتم الحصول على نسخة من هذه القواعد لابد من شراءها بمبلغ يعتبر كبيرا بالنسبة للمستفيدين كأفراد (٣٩ جنيها إسترلينيا)

٣- مما تجدر الإشارة إليه أن استخدام أي نظام للنقحرة بأي مكتبة لا ينبغي أن يعمم استخدامه على جميع بيانات التسجيلات الببليوجرافية، فهناك اصطلاح على أنه إذا كانت هناك مادة، ولتكن بيانات ببليوجرافية عن كتاب ما ، وعدد حروف الحقول الببليوجرافية الخاصة بها تقع بين ٢٤٥ - ٢٦٠ حرفا ، فإن الذي يتم رومنته من هذه الحقول هي بيانات المدخل الرئيسي بالمؤلف ، وبيان العنوان فقط ، أما في حالة رومنة كل البيانات فإنه يتعين وضع بيان العنوان بين قوسين[٧٤] ، وعند نقحرة الأرقام التي تكتب في أي من حقول الوصف ، فإن الأرقام العربية Arabic numeric (... 1.2.3) تستخدم على نطاق عالمي ، لذلك يمكن استخدامها في بيانات حقل التوريق والحجم ، وكذلك تاريخ النشر) وذلك بدلا من الأرقام الهندية (١،٢، ٣ ، ٤ ...) المستخدمة في دول المشرق العربي !

٤- بالنسبة للأسماء العربية فالمشكلة معقدة جدا خاصة عند فهرسة

أسماء المؤلفين حيث تتم نقحرة هذه الأسماء بعدة طرق تبعا لهذه النظم أو تبعا لما يتفق مع رغبات المؤلفين أنفسهم حيث يتعود بعض الكتاب على نقحرة معينة لأسمائهم التي اشتهروا بها ، أو تبعا لطريقة نطقهم لأسمائهم التي تختلف عن كتابتها بالفصحى ، مما لا يتفق مع القواعد المتبعة للنقحرة في المكتبات المختلفة ، وبذلك تتغير المداخل الخاصة بالمؤلفين ، وعلى ذلك ينبغي وجود إحالات خاصة من هذه الأسماء التي يتم نقحرتها تبعا لنظام النقحرة المتبع في المكتبة إلى الطرق الأخرى التي قد تكتب بها هذه الأسماء ، ولكن ينبغي أن يكون القائم بإعداد هذه الإحالات على دراية كافية بطرق النطق المختلفة التي قد تنطق بها هذه الأسماء وطرق نقحرتها تبعا لطرق النطق هذه ، وأن يتم الاسترجاع بأي شكل من أشكال كتابة الكلمة أو الاسم بالحروف اللاتينية .

٥- إذا كان من الممكن لبعض المكتبات العالمية أن تتحول عن النظام الذي تتبعه لنقحرة الحروف العربية ، خاصة إذا لم تكن لديها مقتنيات عربية عديدة ، ولم يكن لديها أي معوقات مادية تعوق التغير عن نظامها المستخدم ، فإن أي نظام آخر قد تقترحه الباحثة سواء أكان من أحد الأنظمة القائمة بالفعل أم أي نظام جديد به تعديلات أكثر دقة للتعبير عن الحروف العربية ، وقواعدها الإملائية والنحوية ، لابد أن يتفق عليه علماء اللغة العرب ، بحيث يطمئنون من خلاله على سلامة اللغة العربية وعدم تشويهها ، فإذا كان هناك نظاما يمكن أن يتبع من خلال هذه النظم القائمة بالفعل فمن وجهة نظر الباحثة أن نظام مكتبة الكونجرس هو الأفضل بالنسبة للمكتبات ، أما بالنسبة للنظم المقترحة للنقحرة من خلال المنظمات الدولية ، أو مراصد البيانات الأجنبية فلابد وأن يكون النظام المستخدم للنقحرة أسهل تعقيدا من تلك النظم التي تعتمد

على الترميز للحروف اللاتينية ، وهذا يتمثل في النظام الذي يتبع في جامعة الدول العربية .

٦- من الممكن أن تُحل مشكلات النقحرة مستقبلا عن طريق استخدام الحاسبات الناطقة فيما بعد، وبتعميم هذا الاستخدام في مكتبات العالم التي تقتني موادا بلغات أخرى قد يحل بعضا من مشكلات النقحرة خاصة نقحرة الحروف العربية ، ولكن تظهر مشكلات اللهجة أو النطق.

ملاحق الدراسة

ملحق رقم (١) : نموذج استرجاع بيانات عربية بحروف مرومنة من مرصد البيانات الخاص بمكتبة الكونجرس الأمريكية

Title: **Kit¯ab talkh¯is al-bai¯an f¯i _zikr firak akhl al-adi¯an Kratkoe raziasnenie k perechniu posledovatelei aznykh ver : faksimile rukopisi / `Al¯i ibn Mukhammad ibn Abadall¯akh al-fakhr¯i ; izdanie** teksta, predislovie, kratkoe izlozhenie soderzhaniia i ukazateli S.M. ozorova.

Published: Moskva : Izd "Nauka", 1988.

Description: 1 v. (various pagings) ; 22 cm.

Series: Pamiatniki pismennosti Vostoka ; 84

LC Call No.: **BL75.F2517 1988**

Notes: Facsimile of original 15th century Arabic manuscript with a Russian translation; summary in English.

Manuscript held at the Rukopisnyi otdel, LO IVAN SSSR, shifr B 629.

Includes bibliographical references.

Includes indexes.

Subjects: Religion -- History -- Early works to 1800.

Manuscripts, Arabic -- Russia (Federation) Saint Petersburg -- Facsimiles.

Institut vostokovedeniia (Akademiia nauk SSSR). Leningradskoe otdelenie.

Other authors: Prozorov, S. M. (Stanislav Mikhailovich), 1938-

Control No.: 2933398

* يلاحظ عدم اتاحة كل قواعد النقحرة فحركة المد لا يتم تمثيلها بطريقة صحيحة

ملحق رقم (٢) نظام نقحرة الحروف العربية في المنظمة الدولية للمقاييس

a	ا	a	'alif	b	ب	b	bāʾ	p	پ	p	pāʾ
t	ت	t	tāʾ	_t	ث	ṯ	ṯāʾ	^g	ج	ǧ	ǧīm
.h	ح	ḥ	ḥāʾ	_h	خ	ḫ	ḫāʾ	d	د	d	dāl
_d	ذ	ḏ	ḏāl	r	ر	r	rāʾ	z	ز	z	zāy
s	س	s	sīn	^s	ش	š	šīn	.s	ص	ṣ	ṣād
.d	ض	ḍ	ḍād	.t	ط	ṭ	ṭāʾ	.z	ظ	ẓ	ẓāʾ
ʿ	ع	ʿ	ʿayn	.g	غ	ġ	ġayn	f	ف	f	fāʾ
q	ق	q	qāf	v	ڤ	v	vāʾ	k	ك	k	kāf
g	گ	g	gāf	l	ل	l	lām	m	م	m	mīm
n	ن	n	nūn	h	ه	h	hāʾ	w	و	w	wāw
y	ي	y	yāʾ	_A	ى	ā	'alif maqṣūra	T	ة	t	tāʾ marbuṭa

ملحق رقم (٢) الشفرة الموحدة الخاصة بالحروف العربية في المنظمة الدولية للمقاييس ISO

Character Set 8859-6 (Arabic)

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
00	NUL 0000	STX 0001	SOT 0002	ETX 0003	EOT 0004	ENQ 0005	ACK 0006	BEL 0007	BS 0008	HT 0009	LF 000A	VT 000B	FF 000C	CR 000D	SO 000E	SI 000F
10	DLE 0010	DC1 0011	DC2 0012	DC3 0013	DC4 0014	NAK 0015	SYN 0016	ETB 0017	CAN 0018	EM 0019	SUB 001A	ESC 001B	FS 001C	GS 001D	RS 001E	US 001F
20	SP 0020	! 0021	" 0022	# 0023	$ 0024	% 0025	& 0026	' 0027	(0028	) 0029	* 002A	+ 002B	, 002C	- 002D	. 002E	/ 002F
30	0 0030	1 0031	2 0032	3 0033	4 0034	5 0035	6 0036	7 0037	8 0038	9 0039	: 003A	; 003B	< 003C	= 003D	> 003E	? 003F
40	@ 0040	A 0041	B 0042	C 0043	D 0044	E 0045	F 0046	G 0047	H 0048	I 0049	J 004A	K 004B	L 004C	M 004D	N 004E	O 004F
50	P 0050	Q 0051	R 0052	S 0053	T 0054	U 0055	V 0056	W 0057	X 0058	Y 0059	Z 005A	[005B	\ 005C	] 005D	^ 005E	_ 005F
60	0060	a 0061	b 0062	c 0063	d 0064	e 0065	f 0066	g 0067	h 0068	i 0069	j 006A	k 006B	l 006C	m 006D	n 006E	o 006F
70	p 0070	q 0071	r 0072	s 0073	t 0074	u 0075	v 0076	w 0077	x 0078	y 0079	z 007A	{ 007B	| 007C	} 007D	~ 007E	DEL 007F
80																
90																
A0	NBSP 00A0				¤ 00A4								، 060C	- 00AD		
B0												؛ 061B				؟ 061F
C0		ء 0621	آ 0622	أ 0623	ؤ 0624	إ 0625	ئ 0626	ا 0627	ب 0628	ة 0629	ت 062A	ث 062B	ج 062C	ح 062D	خ 062E	د 062F
D0	ذ 0630	ر 0631	ز 0632	س 0633	ش 0634	ص 0635	ض 0636	ط 0637	ظ 0638	ع 0639	غ 063A					
E0	ـ 0640	ف 0641	ق 0642	ك 0643	ل 0644	م 0645	ن 0646	ه 0647	و 0648	ى 0649	ي 064A	ً 064B	ٌ 064C	ٍ 064D	َ 064E	ُ 064F
F0	ِ 0650	ّ 0651	ْ 0652													

00 = U+0000 · NULL

01 = U+0001 START OF HEADING

02 = U+0002 START OF TEXT

03 = U+0003 · END OF TEXT

04 = U+0004 : END OF TRANSMISSION
05 = U+0005 : ENQUIRY
06 = U+0006 : ACKNOWLEDGE
07 = U+0007 : BELL
08 = U+0008 : BACKSPACE
09 = U+0009 : HORIZONTAL TABULATION
0A = U+000A : LINE FEED
0B = U+000B : VERTICAL TABULATION
0C = U+000C : FORM FEED
0D = U+000D : CARRIAGE RETURN
0E = U+000E : SHIFT OUT
0F = U+000F : SHIFT IN
10 = U+0010 : DATA LINK ESCAPE
11 = U+0011 : DEVICE CONTROL ONE
12 = U+0012 : DEVICE CONTROL TWO
13 = U+0013 : DEVICE CONTROL THREE
14 = U+0014 : DEVICE CONTROL FOUR
15 = U+0015 : NEGATIVE ACKNOWLEDGE
16 = U+0016 : SYNCHRONOUS IDLE
17 = U+0017 : END OF TRANSMISSION BLOCK
18 = U+0018 : CANCEL
19 = U+0019 : END OF MEDIUM
1A = U+001A : SUBSTITUTE
1B = U+001B : ESCAPE
1C = U+001C : FILE SEPARATOR
1D = U+001D : GROUP SEPARATOR
1E = U+001E : RECORD SEPARATOR
1F = U+001F : UNIT SEPARATOR

Transliteration Table

فتحة+أ	a	about
آ	a	cat
ع	AA	say "a" twice distinctly with an open mouth
ب	b	box
د	d	door
ض	d	heavy "d" sound (Open jaw but keep lips slightly round i.e: duh)
ي	ee	feet
ف	f	fish
غ	gh	the sound you make when gurgling (Touch very back of tongue to very back of mouth)
ه	h	hat
ح	h	heavy "h" sound (Drop back of tongue to open back of throat, then force air out for "h")
كسرة+إ	i	ink
ج	j	jar
ك	k	kit
خ	kh	gravely "h" sound (Touch back of tongue to roof of mouth and force air out)
ل	l	look
م	m	mun

ن	n	nurse
و	oo	pool
أ	o	on
ق	q	queen ("k" sound made in back of throat)
ر	r	rabbit (Rolled "r" sound, similar to Spanish "r")
ش	sh	ship
س	s	sea
ص	s	heavy "s" sound (Open jaw but keep lips slightly round)
ت	t	tan
ط	t	heavy "t" sound (Open jaw but keep lips slightly round)
ث	th	think
ذ	th	the
ظ	*th*	"th" sound as in "the", but heavier (Open jaw but keep lips slightly round)
ضمة	u	put
و	w	water
ء+أ	'	pronounce the letter before but cut it short by stopping suddenly
ي	y	yarn
ز	z	zebra

Bold letters are silent i.e w: write

(-) is to make some words easier to read

تابع ملحق رقم (٤) نموذج لنقحرة سورة الفاتحة من خلال نظام نقحرة القران الكريم بشبكة مسلم نت

1. Bismi Allahi alrrahmani alrraheemi

2. Alhamdu lillahi rabbi alAAalameena

3. Alrrahmani alrraheemi

4. Maliki yawmi alddeeni

5. Iyyaka naAAbudu wa-iyyaka nastaAAeenu

6. Ihdina alssirata almustaqeema

7. Sirata allatheena anAAamta AAalayhim ghayri almaghdoobi AAalayhim wala alddalleena

ملحق (٥) قائمة ببعض المصادر الأجنبية في مجال النقحرة

ALA-LC Romanization Tables (scanned tables of the American Library Association and the Library of Congress)

- Arab Gateway: Romanization of Arabic
- ISO TC46/SC2 (technical subcommittee on the conversion of written languages, *inactive since May 2000*)
- Transliteration of Non-Roman Scripts (maintained since Sept. 2002 by Thomas T. Pedersen)
- Transliteration pages on Indic and other scripts (Anthony P Stone)

[2] East Asian scripts were implemented on the Research Libraries Information Network (RLIN) in 1983 and on OCLC in 1986. RLIN has since implemented Cyrillic (1986), Hebrew (1988), and Arabic (1991). See discussions in articles by Joan M. Aliprand listed under *Further reading*, p. 176.

Aliprand, Joan M. "Arabic Script on RLIN." *Library Hi Tech*, 10:4 (1992): 59-80.

Aliprand, Joan M. "Nonroman Scripts in the Bibliographic Environment." *Information Technology and Libraries* 11 (June 1992): 105-119.

Aliprand, Joan M., editor. "Special Section: A Decade of East Asian Scripts on RLIN." *Information Technology and Libraries* 12 (December 1993): 423-431.

Aman, Mohammed M., ed. *Cataloging and Classification*

of Non-Western Material: Concems. Issues and Practices. Phoenix. AZ: Oryx Press, 1980.

Crawford. Walt. *MARC for Library Use: Understanding Integrated USMARC*. 2nd ed. Chapter 16, "Nonroman Text in USMARC," 187-201. Boston: G.K. Hall, 1989.

Crawford. Walt. *Technical Standards for Librarians*. 2nd ed. Boston: G.K. Hall, 1991. Contains individual descriptive entries for each ANSI/NISO Z39 standard.

Hagler, Ronald. *The Bibliographic Record and Information Technology*. 2nd ed. Chicago: American Library Association, 1991, 275-279.

Har-Nicolescu, S. "Romanized and Transliterated Databases of Asian-language Materials: History, Problems, and Prospects." In *Automated Systems for Access to Multilingual and Multiscript Library Materials*, edited by Christine Bossmeyer and Stephen W. Massil, 13-29. New York: K.G. Waur, 1987.

ROMANIZATION STANDARDS

Arranged alphabetically by language (following the comprehensive tables):

Comprehensive tables

ALA-LC Romanization Tables: Transliteration Schemes for Non-Roman Scripts. 1991. Randall K. Barry, comp. and ed.; Library of Congress. Paper. ISBN 0-8444-0706-

2. Available from LC CDS. $24.00.

LC Romanization Tables and Cataloging Policies. 1990. Compiled by Sally C. Tseng; assisted by David C. Tseng and Linda C. Tseng. Cloth (270 p.). ISBN 0-8108-2353-5. LC 90-42792. Available from Scarecrow Press. $32.50.

Arabic

ANSI Z39.12-1972 (R1984). *System for the Romanization of Arabic*. NISO. Paper (8 p.). ISBN 0-88738-989-9. Out of print.

ISO 233:1984. *Documentation–Transliteration of Arabic characters into Latin characters*. ISO Technical Committee 46. Paper (7 p.). Available from ANSI. $28.00. Also published in *ISO Standards Handbook 1: Documentation and Information* 3rd ed. (Geneva, Switzerland: ISO, 1988), 361-367.

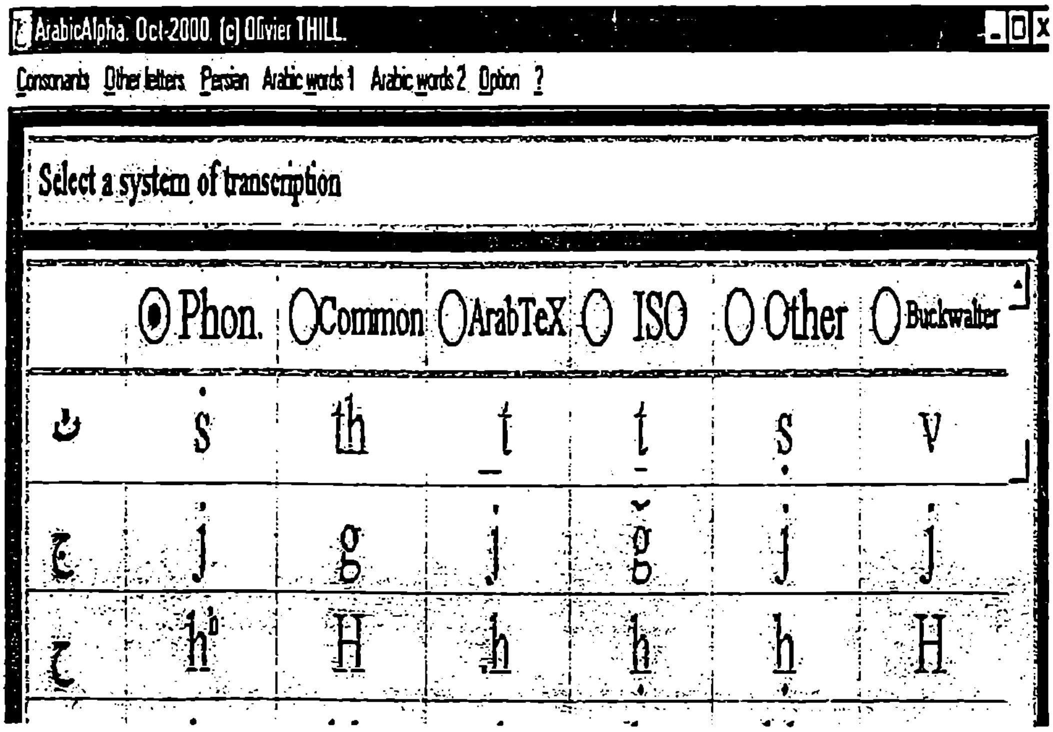
ALA-LC Arabic romanization

(a Transliteration)

The American Library Association/Library of Congress transliteration for Arabic.

ALA-LC Arabic romanization can be used to express Arabic script in Latin script.

http://lcweb.loc.gov/catdir/cpso/romanization/arabic.pdf



نموذج لنظم نقحرة الحروف العربية من خلال الإنترنيت

ملحق رقم (٦) نسخة مصورة من قواعد رومنة الحروف العربية بمكتبة الكونجرس

Arabic

Arabic

Letters of the Alphabet

Initial	Medial	Final	Alone	Romanization
ا	ـا	ـا	ا	omit (see Note 1)
بـ	ـبـ	ـب	ب	b
تـ	ـتـ	ـت	ت	t
ثـ	ـثـ	ـث	ث	th
جـ	ـجـ	ـج	ج	j
حـ	ـحـ	ـح	ح	ḥ
خـ	ـخـ	ـخ	خ	kh
د	ـد	ـد	د	d
ذ	ـذ	ـذ	ذ	dh
ر	ـر	ـر	ر	r
ز	ـز	ـز	ز	z
سـ	ـسـ	ـس	س	s
شـ	ـشـ	ـش	ش	sh
صـ	ـصـ	ـص	ص	ṣ
ضـ	ـضـ	ـض	ض	ḍ
طـ	ـطـ	ـط	ط	ṭ
ظـ	ـظـ	ـظ	ظ	ẓ
عـ	ـعـ	ـع	ع	ʻ (ayn)
غـ	ـغـ	ـغ	غ	gh
فـ	ـفـ	ـف	ف	f (see Note 2)
قـ	ـقـ	ـق	ق	q (see Note 2)
كـ	ـكـ	ـك	ك	k
لـ	ـلـ	ـل	ل	l
مـ	ـمـ	ـم	م	m
نـ	ـنـ	ـن	ن	n
هـ	ـهـ	ـه ، ـة	ه ، ة	h (see Note 3)
و	ـو	ـو	و	w
يـ	ـيـ	ـي	ي	y

Vowels and Diphthongs

ـَ	a	ـَا	ā (see Rule 5)	ـِي	ī
ـُ	u	ـَى	á (see Rule 6(a))	ـَوْ	aw
ـِ	i	ـُو	ū	ـَيْ	ay

تابع ملحق (٦)

Arabic

Letters Representing Non-Arabic Consonants

This list is not exhaustive. It should be noted that a lettter in this group may have more than one phonetic value, depending on the country or area where it is used, and that the romanization will vary accordingly.

گ	g	چ	ch	ڤ	v
ݢ	g	چ	zh	ۋ	v
پ	p	ژ	zh	ڥ	v

Notes

1. For the use of *alif* to support *hamzah*, see rule 2. For the romanization of *hamzah* by the consonantal sign ʼ (alif) see rule 8(a). For other orthographic uses of *alif* see rules 3-5.
2. The *Maghribī* variations ڢ and ڧ are romanized *f* and *q* respectively.
3. ة in a word in the construct state is romanized *t*. See rule 7(b).

RULES OF APPLICATION

Arabic Letters Romanized In Different Ways Depending on Their Context

1. As indicated in the table, و and ي may represent:
   (a) The consonants romanized *w* and *y*, respectively

waḍʻ	وضع
ʻiwaḍ	عوض
dalw	دلو
yad	يد
ḥiyal	حيل
ṭahy	طهي

   (b) The long vowels romanized *ū*, *ī*, and *ā* respectively

ūlá	اولى
ṣūrah	صورة
dhū	ذو
īmān	ايمان
jīl	جيل
fī	في
kitāb	كتاب
saḥāb	سحاب
jumān	جمان

See also rules 11(a) and 11(b1-2).

(c) The diphthongs romanized *aw* and *ay*, respectively

awj	اوج
nawm	نوم
law	لو
aysar	ايسر
shaykh	شيخ
‘aynay	عينى

See also rules 11(a)(2) and 11(b)(3).

2. ا (*alif*), و and ى when used to support ء (*hamzah*) are not represented in romanization. See rule 8(a).

3. ا (*alif*) when used to support ٱ (*waṣlah*) and آ (*maddah*) is not represented in romanization. See rules 9 and 10.

4. ا (*alif*) and و when used as orthographic signs without phonetic significance are not represented in romanization.

fa‘alū	فعلوا
ulā’ika	اولائك
‘ilman wa-‘amalan	علما وعملا

See also rule 12 and examples cited in rules 23-26.

5. ا (*alif*) is used to represent the long vowel romanized ā, as indicated in the table.

fā‘il	فاعل
riḍā	رضا

This ا, when medial, is sometimes omitted in Arabic; it is always indicated in romanization. See rule 19.

6. Final ى appears in the following special cases:

(a) As ىٰ (*alif maqṣūrah*) used in place of ا to represent the long vowel romanized á.

ḥattá	حتّى
maḍá	مضى
kubrá	كبرى
Yaḥyá	يحيى
musammá	مسمّى
Muṣṭafá	مصطفى

(b) As ىّ in nouns and adjectives of the form *fa'īl* which are derived from defective roots. This ending is romanized *ī*, not *īy*, without regard to the presence of ّ (*shaddah*). See rule 11(b2).

Raḍī al-Dīn	رضيّ الدين

Compare the *fa'īl* form of the same root الرضى [with out *shaddah*] *al-Raḍī*.

(c) As ىّ in the relative adjective (*nisbah*). The ending, like (b) above, is romanized *ī*, not *īy*.

al-Miṣrī	المصريّ

Compare المصريّة *al-Miṣrīyah* and see rule 11(b1).

7. ة (*tā' marbūṭah*)

(a) When the noun or adjective ending in ة is indefinite, or is preceded by the definite article, ة is romanized *h*. The ة in such positions is often replaced by ه.

ṣalāh	صلاة
al-Risālah al-bahīyah	الرسالة البهية
mir'āh	مرآة
Urjūzah fī al-ṭibb	ارجوزة في الطب

(b) When the word ending in ة is in the construct state, ة is romanized *t*.

Wizārat al-Tarbiyah	وزارة التربية
Mir'āt al-zamān	مرآة الزمان

(c) When the word ending in ة is used adverbally, ة (vocalized ةً) is romanized *tan*. See rule 12(b).

Romanization of Arabic Orthographic Symbols Other than Letters and Vowel Signs

The signs listed below are frequently omitted from unvocalized Arabic writing and printing; their presence or absence must then be inferred. They are represented in romanization according to the following rules:

8. ء (*hamzah*)

(a) In initial position, whether at the beginning of a word, following a prefixed preposition or conjunction, or following the definite article, ء is not represented in romanization. When medial or final, ء is romanized as ' (alif).

Arabic

asad	أسد
uns	أنس
idha	إذا
mas'alah	مسألة
mu'tamar	مؤتمر
dā'im	دائم
mala'a	ملأ
khaṭi'a	خطئ

(b) ء , when replaced by the sign ٱ *(waslah)* and then known as *hamzat al-waṣl*, it is not represented in romanization. See rule 9 below.

9. ٱ *(waslah)*, like initial ء , is not represented in romanization. See also rule 8(b) above. When the *alif* which supports *waṣlah* belongs to the article ال , the initial vowel of the article is romanized *a*. See rule 17(b). In other words, beginning with *hamzat al-waṣl*, the initial vowel is romanized *i*.

Riḥlat Ibn Jubayr	رحلة ٱبن جبير
al-istidrāk	الاستدراك
kutub iqtanat'hā	كتب ٱقتنتها
bi-ihtimām 'Abd al-Majīd	بٱهتمام عبد ٱلمجيد

10. ٓ *(maddah)*

(a) Initial آ is romanized ā

Ālah	آلة
Kullīyat al-Ādāb	كلية الآداب

(b) Medial آ, when it represents the phonetic combination *'ā*, is so romanized.

ta'ālīf	تآليف
ma'āthir	مآثر

(c) ٓ is otherwise not represented in romanization.

khulafā'	خلفاء

11. ّ *(shaddah* or *tashdīd)*

(a) Over و :

(1) ـُوّ, representing the combination of long vowel plus consonant, is romanized *ūw*.

'adūw	عدوّ
qūwah	قوّة

See also rule 1(b).

تابع ملحق (٦)

(2) وّ, representing the combination of diphthong plus consonant, is romanized *aww*.

Shawwāl	شوّال
ṣawwara	صوّر
jaww	جوّ

See also rule 1(c).

(b) Over ى :

(1) Medial يّ, representing the combination of long vowel plus consonant, is romanized *īy*.

al-Miṣrīyah	المصريّة

See also rule 1(b)

(2) Final يّ is romanized *ī*. See rules 6(b) and 6(c).

(3) Medial and final يّ, representing the combination of diphthong plus consonant, is romanized *ayy*.

ayyām	ايّام
sayyid	سيّد
Quṣayy	قصيّ

See also rule 1(c)

(c) Over other letters, ّ is represented in romanization by doubling the letter or digraph concerned.

al-Ghazzī	الغزّي
al-Kashshāf	الكشّاف

12. *Tanwīn* may take the written form ٌ, ً (اً), or ٍ, romanized *un*, *an*, and *in*, respectively. *Tanwīn* is normally disregarded in romanization, however. It is indicated in the following cases:

(a) When it occurs in indefinite nouns derived from defective roots.

qāḍin	قاضٍ
ma'nan	معنىً

(b) When it indicates the adverbial use of a noun or adjective.

ṭab'an	طبعًا
faj'atan	فجأةً
al-Mushtarik waḍ'an wa-al-muftariq ṣuq'an	المشترك وضعاً والمفترق صقعاً

تابع ملحق (٦)

Grammatical Structure as It Affects Romanization

13. Final inflections of verbs are retained in romanization, except in pausa.

man waliya Miṣr	من ولي مصر
ma'rifat mā yajibu la-hum	معرفة ما يجب لهم
ṣallá Allāh 'alayhi wa-sallam	صلى الله عليه وسلم
al-Lu'lu' al-maknūn fī ḥukm al-akhbār 'ammā sayakūn	اللؤلؤ المكنون فى حكم الاخبار عما سيكون

14. Final inflections of nouns and adjectives:

(a) Vocalic endings are not represented in romanization, except preceding pronominal suffixes, and except when the text being romanized is in verse.

Ma'had Mawlāya al-Ḥasan	معهد مولاى الحسن
uṣūluhā al-nafsīyah wa-ṭuruq tadrīsihā	اصولها النفسية وطرق تدريسها
ilá yawminā hādhā	الى يومنا هذا

(b) *Tanwīn* is not represented in romanization, except as specified in rule 12.

(c) ة (*tā' marbūṭah*) is romanized *h* or *t* as specified in rule 7.

(d) For the romanization of the relative adjective (*nisbah*) see rule 6(c).

15. Pronouns, pronominal suffixes, and demonstratives:

(a) Vocalic endings are retained in romanization.

anā wa-anta	انا وانت
hādhihi al-ḥāl	هذه الحال
mu'allafātuhu wa-shurūḥuhā	مؤلفاته وشروحها

(b) At the close of a phrase or sentence, the ending is romanized in its pausal form.

ḥayātuhu wa-'aṣruh	حياته وعصره
Tawfīq al-Ḥakīm, afkāruh, āthāruh	توفيق الحكيم ، افكاره، آثاره

16. Prepositions and conjunctions:

(a) Final vowels of separable prepositions and conjunctions are retained in romanization.

anna	أن
annahu	أنه
bayna yadayhu	بين يديه

Note the special cases: ممّا *mimmā*, ممّن *mimman*.

تابع ملحق (٦)

(b) Inseparable prepositions, conjunctions, and other prefixes are connected with what follows by a hyphen.

bi-hi	به
wa-ma'ahu	ومعه
lā-silkī	لاسلكى

17. The definite article:

(a) The romanized form *al* is connected with the following word by a hyphen.

al-kitāb al-thānī	الكتاب الثانى
al-ittiḥād	الاتحاد
al-aṣl	الاصل
al-āthār	الآثار

(b) When ال is initial in the word, and when it follows an inseparable preposition or conjunction, it is always romanized *al* regardless of whether the preceding word, as romanized, ends in a vowel or a consonant.

ilá al-ān	الى الآن
Abū al-Wafā'	ابو الوفاء
Maktabat al-Nahḍah al-Miṣrīyah	مكتبة النهضة المصرية
bi-al-tamām wa-al-kamāl	بالتمام والكمال

Note the exceptional treatment of the preposition ل followed by the article:

lil-Shirbīnī	للشربينى

See also rule 23.

(c) The ل of the article is always romanized *l*, whether it is followed by a "sun letter" or not, i.e., regardless of whether or not it is assimilated in pronunciation to the initial consonant of the word to which it is attached.

al-ḥurūf al-abjadīyah	الحروف الابجدية
Abū al-Layth al-Samarqandī	ابو الليث السمرقندى

Orthography of Arabic in Romanization

18. Capitalization:

(a) Rules for the capitalization of English are followed, except that the definite article *al* is given in lower case in all positions.

(b) Diacritics are used with both upper and lower case letters.

al-Ījī	الايجى
al-Ālūsī	الآلوسى

تابع ملحق (٦)

Arabic

19. The macron or the acute accent, as appropriate, is used to indicate all long vowels, including those which in Arabic script are written defectively. The macron or the acute accent, as the case may be, is retained over final long vowels which are shortened in pronunciation before *hamzat al-waṣl*.

Ibrāhīm	ابراهيم ، ابرهيم
Dā'ūd	داوود ، داؤد
Abū al-Ḥasan	ابو الحسن
ru'ūs	رؤس
dhālika	ذلك
'alá al-'ayn	على العين

20. The hyphen is used:

(a) To connect the definite article *al* with the word to which it is attached. See rule 17(a).

(b) Between an inseparable prefix and what follows. See rules 16(b) and 17(b) above.

(c) Between *bin* and the following element in personal names when they are written in Arabic as a single word. See rule 25.

21. The prime (′) is used:

(a) To separate two letters representing two distinct consonantal sounds, when the combination might otherwise be read as a digraph.

Ad′ham	ادهم
akramat′hā	اكرمتها

(b) To mark the use of a letter in its final form when it occurs in the middle of a word.

Qal'ah′jī	قلعةجى
Shaykh′zādah	شيخزاده

22. As in the case of romanization from other languages, foreign words which occur in an Arabic context and are written in Arabic letters are romanized according to the rules for romanizing Arabic.

Jārmānūs (*not* Germanos *nor* Germanus)	جارمانوس
Lūrd Ghrānfīl (*not* Lord Granville)	لورد غرانفيل
Īsāghūjī (*not* Isagoge)	ايساغوجى

For short vowels not indicated in the Arabic, the Arabic vowel nearest to the original pronunciation is supplied.

Gharsiyā Khayin (*not* García Jaén)	غرسيا خين

تابع ملحق (٦)

Arabic

Examples of Irregular Arabic Orthography

23. Note the romanization of الله alone and in combination.

Allāh	الله
billāh	بالله
lillāh	لله
bismillāh	بسم الله
al-Mustanṣir billāh	المستنصر بالله

24. Note the romanization of the following personal names.

Ṭāhā	طه
Yāsīn	يس ، يسن
'Amr	عمرو
Bahjat	بهجت ، بهجة

25. ابن and بن are both romanized *ibn* in all positions.

Aḥmad ibn Muḥammad ibn Abī al-Rabī'	احمد بن محمد بن ابى الربيع
Sharḥ Ibn 'Aqīl 'alá Alfīyat Ibn Mālik	شرح ابن عقيل على الفية ابن مالك

Exception is made in the case of modern names, typically North African, in which the element بن is pronounced *bin*.

Bin Khiddah	بن خده
Bin-'Abd Allāh	بنعبد الله

26. Note the anomalous spelling مائة, romanized *mi'ah*.

SPECIAL CHARACTERS AND CHARACTER MODIFIERS IN ROMANIZATION

Special Characters	*Name*	*USMARC hexadecimal code*
ʹ	soft sign (prime)	A7
'	alif (hamzah)	AE
'	ayn	B0

Character Modifiers	*Name*	*USMARC hexadecimal code*
ó	acute	E2
ō	macron	E5
ọ	dot below	F2

ARABIC

نماذج — النظم العالمية لنقحرة حروف العربية

Arabic script (0.0)

iso	*ini*	*med*	*fin*	(0.1)	DIN 31635 1982 (1.0)	ISO 233 1984 (2.0)	UN 1972	ALA-LC 1997	EI 1960
Consonants									
ا			ـا		ā	'	_ (3.1)	–	-
آ			ـآ	A	'ā	'â	ā	ā, 'ā (4.1)	ā
ء		◌ٔ, ◌ٕ		B	'	', ' (2.1)	', – (3.2)	–, ' (4.2)	'
ب	بـ	ـبـ	ـب		b	b	b	b	b
ت	تـ	ـتـ	ـت		t	t	t	t	t
ث	ثـ	ـثـ	ـث		ṯ	ṯ	th	th	t͟h
ج	جـ	ـجـ	ـج		ǧ	ǧ	j	j	d͟j
ح	حـ	ـحـ	ـح		ḥ	ḥ	ḥ	ḥ	ḥ
خ	خـ	ـخـ	ـخ		ḫ	ẖ	kh	kh	k͟h
د			ـد		d	d	d	d	d
ذ			ـذ		ḏ	ḏ	dh	dh	d͟h
ر			ـر		r	r	r	r	r
ز			ـز		z	z	z	z	z
س	سـ	ـسـ	ـس		s	s	s	s	s
ش	شـ	ـشـ	ـش		š	š	sh	sh	sh
ص	صـ	ـصـ	ـص		ṣ	ṣ	ṣ	ṣ	ṣ
ض	ضـ	ـضـ	ـض		ḍ	ḍ	ḍ	ḍ	ḍ
ط	طـ	ـطـ	ـط		ṭ	ṭ	ṭ	ṭ	ṭ
ظ	ظـ	ـظـ	ـظ		ẓ	ẓ	ẓ	ẓ	ẓ
ع	عـ	ـعـ	ـع		'	'	'	'	'
غ	غـ	ـغـ	ـغ		ġ	ġ	gh	gh	g͟h
ف	فـ	ـفـ	ـف		f	f	f	f	f
ق	قـ	ـقـ	ـق		q	q	q	q	ḳ
ك	كـ	ـكـ	ـك		k	k	k	k	k
ل	لـ	ـلـ	ـل		l	l	l	l	l
م	مـ	ـمـ	ـم		m	m	m	m	m
ن	نـ	ـنـ	ـن		n	n	n	n	n
ه	هـ	ـهـ	ـه		h	h	h	h	h
ة			ـة	C	h, t (1.1)	ẗ	h, t (3.3)	h, t (4.3)	a, at (5.1)
و			ـو		w	w	w	w	w
ي	يـ	ـيـ	ـي		y	y	y	y	y
ى			ـى		ā	ỳ	y	y	ā
لا			ـلا		lā	la'	lā	lā	lā
ال				D	al- (1.2)	"al (2.2)	al- (3.4)	al- (4.4)	al-, 'l- (5.2)

iso ini med fin	DIN 31635 1982	ISO 233 1984[2.0]	UN 1972	ALA-LC 1997	EI 1960
Vowels and diphthongs					
◌َ	a	a	a	a	a
◌ُ	u	u	u	u	u
◌ِ	i	i	i	i	i
◌َا	ā	a'	ā	ā	ā
◌ٰ	ā	ā	ā	ā	ā
◌َى	ā	aỳ	á	á	ā
◌ٰى	ā	āỳ	-	-	-
◌ُو	ū	uw	ū	ū	ū
◌ِي	ī	iy	ī	ī	ī
◌ًا, ◌ً	an	á', á	a^n	an [4.5]	-
◌ًى	an	áỳ	-	-	-
◌ٌ	un	ú	u^n	un [4.5]	-
◌ٍ	in	í	i^n	in [4.5]	-
◌َوْ	aw	aw°	aw	aw	aw
◌َيْ	ay	ay°	ay	ay	ay
◌ُوّ	uww	uw̄	uww	ūw [4.6]	uww, ū [5.3]
◌ِيّ	iyy	iȳ	iyy	īy, ī [4.7]	iyy, ī [5.4]

Other signs

iso ini med fin		DIN 31635 1982	ISO 233 1984	UN 1972	ALA-LC 1997	EI 1960
◌ْ	E	[1.3]	o°	[3.5]	-	-
◌ّ	F	[1.4]	ō	[3.6]	[4.8]	[5.5]
آ	G	o'	o:	-	[4.9]	o'

Additional characters [0.2]

iso	ini	med	fin		DIN 31635 1982	ISO 233 1984	UN 1972	ALA-LC 1997	EI 1960
پ	پـ	ـپـ	ـپ	H	p	-	-	-	p
چ	چـ	ـچـ	ـچ	HI	č	-	-	-	č
ژ			ـژ	J	ž	-	-	-	zh
ڤ	ڤـ	ـڤـ	ـڤ	HI	v	-	-	-	-
ڨ	ڨـ	ـڨـ	ـڨ	K	g	-	-	-	-
ڥ	ڥـ	ـڥـ	ـڥ	KL	v	-	-	-	-
ڧ	ڧـ	ـڧـ	ـڧ	M	q	q	-	-	-
ڢ	ڢـ	ـڢـ	ـڢ	M	f	f	-	-	-
گ	گـ	ـگـ	ـگ	H	g	-	-	-	g
ڭ	ڭـ	ـڭـ	ـڭ	L	g	-	-	-	g
ۋ			ـۋ	J	v	-	-	-	-

Punctuation

،	,
؛	;
؟	?

Numbers

٠	0
١	1
٢	2
٣	3
٤	4
٥	5
٦	6
٧	7
٨	8
٩	9

Notes

0.0 Character names: A. madaẗ (maddaʰ), B. ham°zaẗ (hamzaʰ), C. ta', mar°buwṭaẗ (tā' marbūṭaʰ), D. the definite article, E. sukuwn (sukūn), F. šadaẗ (šaddaʰ), G. ham°zaẗ 'al°waṣ°l (hamzat al-waṣl).

0.1 Character forms: *iso* isolated form, *ini* initial form, *med* medial form, *fin* final form.

0.2 Character primarily used in: H. Syria, Lebanon, Iraq, et al.; I. Egypt; J. Iraq; K. Algeria and Tunisia; L. Morocco; M. variant used only in North Africa.

1.0 Hyphen is used to separate grammatically differing elements within single units of Arabic script, notably the noun from the article and/or from the particles *wa-*, *fa-*, *ta-*, *bi-*, *li-*, *ka-*, *la-*, *sa-* and *a-*.

1.1 As t in the construct state.

1.2 The definite article is assimilated with the following "sun" letter (ت ث د ذ ر ز س ش ص ض ط ظ ل ن).

1.3 *Sukūn* is not transliterated.

1.4 The consonant is written twice.

2.0 If the Arabic text supplies vowels, it will be entirely transliterated; if the Arabic text does not supply vowels, only those characters appearing in the text are transliterated.

2.1 With bearer (أ ؤ ئ): ', without bearer: ,. E.g. رُؤُسُ ruw'usú (ruw'us); سَاءَلَ sa',ala.

2.2 The definite article is always joined to the next word without a hyphen.

3.1 Not romanized, but see romanizations accompanying *alif* in the table for vowels.

3.2 Not romanized word-initially.

3.3 It is romanized h, except in the construct form of feminine nouns, where it is romanized t, instead.

3.4 When the definite article *al* precedes a word beginning with one of the "sun letters" (t, th, d, dh, r, z, s, sh, s, d, t, z, l, n) the *l* of the article is assimilated with the first consonant of the word: الشارقة ash-Shāriqah.

3.5 Marks absence of the vowel.

3.6 Marks doubling of the consonant.

4.0 Use of hyphen (-): A. To connect the definite article *al* with the word to which it is attached; B. between an inseparable prefix and what follows; C. between *bin* and the following element in personal names when they are written in Arabic as a single word.

Use of prime ('): A. To separate two letters representing two distinct consonantal sounds, when the combination might otherwise be read as a digraph (ادهم Ad'ham); B. To mark the use of a letter in its final form when it occurs in the middle of a word (قلعهجى Qal'ah'jī).

4.1 Initial آ is romanized ā; medial آ, when it represents the phonetic combination 'ā, is so romanized; آ is otherwise not represented in romanization.

4.2 In initial position, whether at the beginning of a word, following a prefixed preposition or conjunction, or following the definite article, ء is not represented in romanization. When medial or final, ء is romanized as '.

4.3 ة in a word in the construct state is romanized t.

4.4 The ل of the article is always romanized l, whether it is followed by a "sun letter" or not.

4.5 *Tanwin* is normally disregarded in romanization.

4.6 وّ, representing the combination of long vowel plus consonant, is romanized ūw.

4.7 Medial يّ, representing the combination of long vowel plus consonant, is romanized īy; final يّ is romanized ī.

4.8 Doubles the letter.

4.9 ٱ *(waṣlah)*, like initial ء, is not represented in romanization. When the *alif* which supports *waṣlah* belongs to the article ال, the initial vowel of the article is romanized a. In other words, beginning with *hamzat al-waṣl*, the initial vowel is romanized i. بٱهتمام عبد ٱلمجيد bi-ihtimām 'Abd al-Majīd.

5.1 at used in construct state.

5.2 Always al- and 'l-.

5.3 Final position ū.

5.4 Final position ī.

5.5 Doubles the consonant.

Sources

- *ALA-LC Romanization Tables: Transliteration Schemes for Non-Roman Scripts.* Randal K. Berry (ed.). Library of Congress, 1997.
- *Anleitung zur Transkription des Arabischen.* Fachschaft Asiatisch-Orientalische Kulturwissenschaften, Universität Bonn, no date. (http://www.orientasia.uni-bonn.de/downloads/arab_trans.pdf).
- *The Encyclopedia of Islam.* New Edition. Leiden, 1960-.
- *ISO 233:1984. Documentation – Transliteration of Arabic characters into Latin characters.* International Organization for Standardization, 1984-12-15.
- *ISO Rules for Transliteration.* In "Manual for the Preparation of Records in Development-Information Systems" by Gisele Morin-Labatut & Maureen Sly. Information Sciences Division, International Development Research Centre, 1982. (http://199.75.20.92/useful/pdf-files/transliteration.pdf).
- Lagally, Klaus: *ArabTeX – a System for Typesetting Arabic. User Manual Version 3.09.* Institut für Informatik. Universität Stuttgart, 1999. (http://129.69.218.213/arabtex/doc/arabdoc.pdf).
- *United Nations Romanization Systems for Geographical Names. Report on Their Current Status.* Compiled by the UNGEGN Working Group on Romanization Systems. Version 2.1. June 2002.
- *The World's Major Languages.* Bernard Comrie (ed.). London, 1991.
- *The World's Writing Systems.* Peter T. Daniels & William Bright (eds.). New York, 1996.

TRANSLITERATION

alif (hamza)	' (or disregarded)	ḍād	ḍ
bā'	b	ṭā'	ṭ
tā'	t	ẓā'	ẓ
thā'	th	'ain	'
jīm	j	ghain	gh
ḥā'	ḥ	fā'	f
khā'	kh	ḳāf	ḳ
dāl	d	kāf	k
dhāl	dh	lām	l
rā'	r	mīm	m
zāy	z	nūn	n
sīn	s	hā'	h
shīn	sh	wāw	w
ṣād	ṣ	yā'	y

ملحق رقم (٦٦) : نموذج النقحرة المتبع بجامعة ييل

ملحق رقم (٩) نظام نقحرة الحروف العربية في دائرة المعارف الإسلامية

LIST OF TRANSLITERATIONS

SYSTEM OF TRANSLITERATION OF ARABIC CHARACTERS:

Consonants

ء	ʾ (except when initial)	ز	z	ق	ḳ
ب	b	س	s	ك	k
ت	t	ش	sh	ل	l
ث	th	ص	ṣ	م	m
ج	dj	ض	ḍ	ن	n
ح	ḥ	ط	ṭ	ه	h
خ	kh	ظ	ẓ	و	w
د	d	ع	ʿ	ي	y
ذ	dh	غ	gh		
ر	r	ف	f		

Long Vowels

ا ى	ā
و	ū
ي	ī

Short Vowels

ـَ	a
ـُ	u
ـِ	i

Diphthongs

ـَـو	aw
ـَـي	ay
ـيّ	iyy (final form ī)
ـوّ	uww (final form ū)

ة a; at (construct state)

ال (article), al- and ʾl- (even before the antero-palatals)

PERSIAN, TURKISH AND URDU ADDITIONS TO THE ARABIC ALPHABET:

پ	p	ژ	zh	ٹ	ṭ	ڑ	ṛ
چ	č	ڭ or گ	g (sometimes ñ in Turkish)	ڈ	ḍ		

Additional vowels:

a) Turkish: e, ı, o, ö, ü. Diacritical signs proper to Arabic are, in principle, not used in words of Turkish etymology.

b) Urdu. ē, ō.

For modern Turkish, the official orthography adopted by the Turkish Republic in 1928 is used. The following letters may be noted:

c = dj	ğ = gh	j = zh	k = k and ḳ	t = t and ṭ
ç = č	h = h, ḥ and kh	ş = sh	s = s, ṣ and th	z = z, ẓ, ḍ and dh

SYSTEM OF TRANSLITERATION OF CYRILLIC CHARACTERS:

а	a	е	e	к	k	п	p	ф	f	щ	shč	ю	yu
б	b	ж	ž	л	l	р	r	х	kh	ы	ï	я	ya
в	v	з	z	м	m	с	s	ц	ts	ь	ʼ	ѣ	ě
г	g	и	i	н	n	т	t	ч	č	ъ	ʻ		
д	d	й	y	о	o	у	u	ш	sh	э	é		

جدول النقحرة من العربية إلى الانجليزية

ء	(حسب الحركة للهمزة)	a, e, i
ا		a
ب		b
ت		t
ث		th
ج		j
ح		h
خ		kh
د		d
ذ		th
ر		r
ز		z
س		s
ش		sh
ص		s
ض		dh
ط		t
ظ		zh
ع		‘
غ		gh
ف		f
ق		q

k		ك
L		ل
m		م
n		ن
h		هـ
o, ou, w	(حسب اللفظ)	و
y, ee, i	(حسب اللفظ)	ي

الحركات والتنوين

a		ـَ
e, i	(حسب اللفظ)	ـِ
u, o		ـُ
an		ـً
un		ـٌ
in		ـٍ

ملحق رقم (١١) نموذج لبيانات مطبوعة من مرصد بيانات مكتبة الكونجرس
لبيانات مدونة لمجلات عربية

```
77-643584                                                         LINES 001 - 03'
04/23/93              [SERIALS]          [PRNT]     [SERIALS]
0*FAC* DISPLAYED RECORD HAS BEEN VERIFIED.                                     11

 010    001       ‡ab    ‡ 77-643584‡NE
 020    005       ‡a     ‡ 19930414161000.0
 030    010       ‡a     ‡    77643584 /NE
 040    012       ‡a     ‡ 43-7-9304140624-p------
 050    035       ‡a     ‡ (OCoLC)3428966
 060    040       ‡acdd  ‡ DLC‡DLC‡AIP‡DLC
 070    041 0     ‡a     ‡ araeng
 080    042       ‡a     ‡ lc
 090    050 00    ‡ab    ‡ Z671‡.R58
 100    245 00    ‡a     ‡ Risālat al-maktabah.
 110    246 14    ‡af    ‡ Majallat risālat al-maktabah‡Oct. 1965-Sept. 1966
 120    246 13    ‡af    ‡ Library Journal‡Oct. 1965-July 1969
 130    246 13    ‡af    ‡ Rissalat al-maktaba‡Apr./Aug. 1968-<Dec. 1974>
 140    260 --    ‡ab    ‡ ['Ammān]‡Jam'īyat al-Maktabāt al-Urdunīyan.
 150    265       ‡a     ‡ Jam'īyat al-Maktabāt al-Urdunīyah, P.O. Box 6289, 'Ammān.
Jordan
 160    300       ‡abc   ‡ v.‡ill.‡23 cm.
 170    310       ‡a     ‡ Quarterly
 180    350       ‡a     ‡ 3JD
 190    362 0     ‡a     ‡ al-sanah 1.-   Tishrīn Awwal 1965-
 200    510 2     ‡ax    ‡ Library & information science abstracts‡0024-2179
 210    546       ‡a     ‡ Arabic or English.
 220    650 -0    ‡ax    ‡ Library science‡Periodicals.
 230    710 20    ‡a     ‡ Jam'īyat al-Marktabāt al-Urdunīyah.
 240    850       ‡a     ‡ DLC
 250    890       ‡a     ‡ Risālat al-maktabah.
 260    901       ‡c     ‡ Asian
 270    936       ‡a     ‡ Tishrīn Awwal 1965-74
 280    FFD
01. -      02. -      03. -      04. -      05. -      06. p      07. -
08. -      09. -      10. -      11. -      12. -      13. -      14. ----
15. ara    16. -      17. q      18. r      19. -      20. c      21. 1965
22. 9999   23. Jo     24. f      25. -      26. -      27. s      28. -
29. -      30. u      31. 4      32. -      33. 3      34. -      35. 7
36. a      37.        38. s      39. s      40.        41. a
```

Mr. Ibrahim:
This title is indeed owned by the African/Mic Division. They only have 1965-1979 in their col.
(see above)
Hong Ta

77-643584 ITEM 1 OF 1 IN SET 1 (SERL)

Risalat al-maktabah. {'Amman} Jam'iyat al-Maktabat al-Urduniyan. v. ill.
23 cm. al-sanah 1.- Tishrin Awwal 1965-

LC CALL NUMBER: Z671 R58

FREQUENCY:
Quarterly

VARIANT TITLES:
Majallat risalat al-maktabah Oct. 1965-Sept. 1966
Library journal Oct. 1965-July 1969
Rissalat al-maktaba Apr./Aug. 1968-<Dec. 1974>

SUBJECTS:
Library science--Periodicals.

ADDED ENTRIES:
Jam'iyat al-Marktabat al-Urduniyah.
PAGE 1 OF 2. READY FOR NEW COMMAND OR PAGE #(FOR NXT PG. XMIT):

تابع ملحق (١١): نموذج لبيانات مطبوعات عربية مرومنة بفهرس مكتبة الكونجرس الآلي بدون رموز .

قائمة المصادر والمراجع

1) عبد العزيز فهمي باشا .الحروف اللاتينية لكتابة العربية .- القاهرة : دار العرب للبستاني ، [١٩٩٣] ص ١٥٠

(2) *http://www.ethnologue.com/*

(3) Busha, Charles H. ,Stephen P. Harter : Research methods in librarianship techniques and interpretation.-(library and information sciences) San Diego : Academic press inc,1980.-pp. 169-170

(4) أحمد بدر . مناهج البحث في علم المعلومات والمكتبات .- الرياض : دار المريخ ، ١٩٨٨ ص ص ٣٥٢-٣٥٣

(5) شعبان عبد العزيز خليفة .أوراق الربيع في المكتبات : مج ١ ، ١٩٦٢-١٩٧٩.- القاهرة : العربي للنشر والتوزيع ، ١٩٨٩.- ص ص ٢١٣- ٢٢٠ .

(6)) هاشم عبد الرحيم ابراهيم . المخطوطات العربية في مكتبة الكونجرس الأمريكية : قائمة ببليوجرافية .- مج ٢ (أطروحة دكتوراه) جامعة الإسكندرية _ قسم المكتبات والمعلومات ، ٢٠٠٠ . ٢مج

(7) عبد العزيز فهمي باشا .مرجع سابق.- ١٨٣ ص.

(8) أبو الفتوح حامد عودة. قواعد نقل حروف الكلمات العربية إلى الحروف اللاتينية : دراسة لغوية .- مجلة المكتبات والمعلومات العربية س ٦، ع ٢ ، إبريل ١٩٨٦ .- ص ص ٨٨-٩٩ .

(9) هانز هـ وليش . بتبادل البيانات الببليوجرافية للكتابات بغير الحروف الرومانية/ ترجمة عايدة نصير .- مجلة اليونسكو للمعلومات والأرشيف .- س ١١ ،ع ٤١ ، نوفمبر ١٩٨٠-يناير ١٩٨١ ص ص ٢٠-٢٨ .

(10) ك . م . سيف الإسلام : الأسماء البنغالية الإسلامية : مشكلات فهرستها و الحلول الممكنة / ترجمة فرحات بهجت توما .- مجلة اليونسكو للمعلومات والأرشيف ، ع ٤١، س ١١ ، نوفمبر ١٩٨٠ - يناير ١٩٨١ . ص ص ٤٦ - ٥٥ .

(11) عز الدين السعيد . مقرحا للتطبيق التجريبي لنقحرة الحروف الرومانية إلى العربية - مؤتمر من أجل توحيد فهرسة الكتاب العربي مغربا ومشرقا - تونس : المعهد الأعلى للتوثيق ، ١٩٨٥ .ص ص ٢١٧-٢١٨

(12) Wellisch, Hans H: Script conversion practices in the world's libraries. International library review 8, 1976 p55-84

(13 Wellisch, Hans H:The conversion of scripts - its nature, history and

utilization. New York: Wiley, 1978.
(14 Wellisch, Hans H Romanization: In *Indexing A to Z*, 337-346. New York: H.W. Wilson, 1992.

([15]) Evelyn Cornell: Project Helen - Transliteration schemes used by European Libraries and Name Authority Issues 6 March1995- (www.msn.com) 8 p.

(16) IFLA General Conference , 1986 . Pre - Conference seminar on automated systems on automated system for access to multiscript library material : Problems and solutions .-(52 nd, Tokyo, Japan , August 21-22 , 1986 .- 281 p.

(17) Mohammed M. Aman : Use of Arabic script in computerized information systems.-Paper : -IFLA General Conference , 1986 . Pre - Conference seminar on automated systems on automated system for access to multiscript library material : Problems and solutions.

(18) The World's Writing Systems .- Daniels, Peter T. , Bright , William. (Editors) .- N.y : Oxford University Press , 1996. 967 p.

([19]) أحمد محمد الشامي ، سيد حسب الله . المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات انكليزي – عربي.- الرياض : دار المريخ للنشر ، ١٩٨٨ .- ص ١١٣٧ .

([20]) Daily, Jay E. (ed) Encyclopedia of library and information sciences .-vol. 31 1995.- pp.134-137

([21]) Evelyn Cornell :Ibid p.4

([22]) Loc. Cit.

([23])WWW.jps.org

([24]) Ibid WWW.jps.org.,

([25]) عصام نور الدين . علم وظائف الأصوات اللغوية : الفونولوجيا .- السلسلة الألسنية .- بيروت : دار الفكر اللبناني ، ١٩٩٢ .ص ص ١٢٨- ١٢٩.

([26]) ابن النديم . الفهرست لابن النديم ، تحقيق محمد أحمد محمد .- القاهرة : المكتبة التوفيقية ، د.ت .- ص ٣٣٣.

([27]) إبراهيم بن مراد .مكانة اللغة العربية بين لغات العالم الواسعة الانتشار .ـفي كتاب من قضايا اللغة العربية المعاصرة / المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم – إدارة الثقافة .- تونس : المنظمة ، ١٩٩٠ ص ٢٢٣.

([28])مجمع اللغة العربية . مجموعة المصطلحات العلمية والفنية التي أقرها المجمع .- مج ١٢ .- القاهرة : الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ، ١٩٧٠.- ٢٥٠ ص.

(29) البدراوي زهران . الصراع اللغوي في عصر الحروب الصليبية .- القاهرة : دار المعارف ، ١٩٨٣ (سلسلة كتابك ؛ ١٦٣) ص ١١

(30) إبراهيم بن مراد . مكانة اللغة العربية بين لغات العالم الواسعة الانتشار.- مرجع سابق .- ص ٢١٩.

(31) سماء زكي المحاسني . دراسات في المخطوطات العربية .- الرياض : ١٩٩٩، .-ص ١٩

(32) عبد العزيز فهمي باشا. مرجع سابق .- صفحات متعددة .

(33) عبد العزيز الرفاعي . مجمع اللغة العربية في خمسين عاما ١٩٣٤-١٩٨٤ لشوقي ضيف .- <u>عالم الكتب</u> .- مج ١٤ ، ع ٣ ، مايو -يونيو ١٩٩٣ ص ص ٢٨٦-٢٨٩

(34) سهيل صتبان . دائرة المعارف الإسلامية الجديدة .- عالم الكتب .- مج ١٤ ، ع ٣ مايو – يونيو ١٩٩٣ ص ٢٦٤

(35) دائرة المعارف الإسلامية : النسخة العربية / إعداد وتحرير إبراهيم زكي خورشيد ، أمين الشنتناوي ، عبد الحميد يونس .- القاهرة : كتاب الشعب ،[١٩٦٩]

(36)) البدراوي زهران . مرجع سابق ، ص ٣٣-٣٤.

Whitaker, Brian. Lost in translation.-Guardian (UK).- Monday June 10, 2002. <u>www.guardian.co.uk</u> (37)

(38) Mohammed M. Aman : Use of Arabic script in computerized information systems.-Paper : Mohammed M. Aman : Use of Arabic script in computerized information systems.-Paper : -IFLA General Conference , 1986 . Pre - Conference seminar on automated systems on automated system for access to multiscript library material : Problems and solutions. IFLA General Conference , 1986 . Pre - Conference seminar on automated systems on automated system for access to multiscript library material : Problems and solutions.

(39)) هانز هـ وليش. تبادل البيانات الببليوجرافية للكتابات بغير الحروف الرومانية/ ترجمة عايدة نصير : مصدر سابق . ص ٢٠

(40)<u>WWW.JPS.Org</u> Transcription & transliteration with ArabTex
www.jps.org/~arbtext/files/glossary/transliteration

Joan M Aliprand Non Roman script in bibliographic environment. information sciences .-vol.56, 1995.- (41) Encyclopedia of library and pp260-283.

(42) www.unicode.org

(43) Charlotte Wien : Nine problems concerning Arabic .

.- كتاب الاتجاهات الحديثة في المكتبات و المعلومات مج ٣ ، ع ٦ ، يوليو ١٩٩٦ .- ص ١٤١-١٥٤

(44) هاني محي الدين عطية . برامج القرآن الكريم الآلية : دراسة نقدية .- مجلة المكتبات والمعلومات العربية ، س ١٤ ، ع ٣ ، ٤ ، يوليو – أكتوبر ، ١٩٩٤ .ص ص ٥-٣٤ .

(45) " حوار بلا حديث " .- مجلة إنترنت العالم العربي .- س ٢ ، ع ٢٤٤ ، أكتوبر ١٩٩٨ . ص ٦٢

(46) www.muslinnet.com ، أو بريـــدها الالكترونـــي mqahwash @muslimnet.net

(24) - Nemoy , Leon : Arabic Manuscripts In The Yale University Library (47) .- New Haven Ct. : Yale Univ. press , 1956.

(48) هانم عبد الرحيم ابراهيم . مصدر سابق .

(49) سعد محمد الهجرسي. همسات و نداءات في آفاق القراءة و الكتب و المكتبات .- القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٩٠.- ص ص ٤٠٥ ــ ٤٠٨ .

(50) سعد محمد الهجرسي . همسات و نداءات في آفاق القراءة و الكتب و المكتبات .- القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٩٠.- ص ص ٤٠٥ ــ ٤٠٨ .

(51) سعد محمد الهجرسي . أخبار و تحقيقات دراسية : من الكويت إلى القاهرة بطريق واشنطن كاليفورنيا ، عالم الكتاب .- ع ٣٥ ، يوليو - سبتمبر ١٩٩٢ . ص ص ٢٦-٢٧ .

(52) فؤاد أحمد إسماعيل . مصر في فهرس مكتبة الكونجرس الأمريكية ... .- كتاب الاتجاهات الحديثة في المكتبات و المعلومات مج ٣ ، ع ٦ ، يوليو ١٩٩٦ .- ص ٢٠٥ ـ ٢٠٦ .

(53) pedersen@myrealbox.com

(54) Ala- Lc. Romanization tables : Transliteration schemes for non –Roman scripts . Randal K. Berry (ed) . Library of congress ,1997.

نماذج النظم المستخدمة لرومنة الحروف العربية تم الحصول عليها عن طرق الإنترنيت من خلال الموقع pedersen@myrealbox.com

(55*) ملحق رقم (١) نموذج لجداول الرومنة للحروف العربية المتبع في مكتبة الكونجرس Ala- Lc. Romanization tables

(56) دائرة المعارف الإسلامية : النسخة العربية :- مصدر سابق .- صفحات غير مرقمة (مقدمة

الطبعة الثانية)

(57) The Encyclopaedia of Islam : New Edition / Prepared by a Number of leading Orientalits .- Leiden : E. J . Prill , vol. 1 , 1986.

(58) www.infoplease.com

(59) نماذج النظم المستخدمة لرومنة الحروف العربية تم الحصول عليها عن طرق الإنترنيت من خلال الموقع pedersen@myrealbox.com

(60) Seventh United Nations conference on the standardization of Geographical names .- New york 13-22 Jan.1998.-vol.1, Report of conference department of Economic and social affairs

(61) www.din.de

(62) Thomas T Pedersen Rev.1.2a,2002-10-02 tt pedersen@myrealbox.com

(63) www.iso.org

(64) أحمد محمد الشامي ، سيد حسب الله : المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات ...- مرجع سابق ص ٦٠٤

(65) www.iso.org

(66) www.arableagueonline.org

(67) الدليل العملي لإعداد التسجيلات الببليوجرافية لنظام المعلومات - ملحق رقم (١٦) نظام للنقحرة المتبع في جامعة الدول العربية (سلسلة الدورات التدريبية) / إشراف محمود احمد أتيم .- تونس : مركز التوثيق و المعلومات - الأمانة العامة جامعة الدول العربية ، ١٩٨٧ . ص ص ٢٤٧ - ٢٤٩.

(68) www.usc.edu

(69) ك . م . سيف الإسلام : " الأسماء البنغالية الإسلامية : مشكلات فهرستها و الحلول الممكنة/ ترجمة فرحات بهجت توما .- مجلة اليونسكو ، ع ٤١ ، س ١١ ، نوفمبر ١٩٨٠ - يناير ١٩٨١ . ص ص ٤٦ - ٥٥ .

(70) Omniglot: a guide to writing systems . www.omniglot.com

(71) Whitaker, Brian. Lost in translation .- ibid , www.guardian.co.uk

(72)Loc.Cit. .

(73) Charlotte Wien : Nine problems concerning Arabic .

.- كتاب الاتجاهات الحديثة في المكتبات و المعلومات مج ٣ ، ع ٦ ، يوليو ١٩٩٦ .- ص ١٤١-١٥٤

(74) Searching tips for Arabic Material (Internet) .- 1999

Search with Yahoo net.

([74]) هانم عبد الرحيم إبراهيم : مرجع سابق

رقم الإيداع / ١١٥٨٧/ ٢٠٠٤

الباحثة في سطور ....

د . هانم عبد الرحيم إبراهيم . مدرس علم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب جامعة الإسكندرية .

تخرجت في قسم المكتبات والمعلومات مايو ١٩٨٩ بتقدير عام جيد جـداً مع مرتبة الشرف ، واجتازت السنة التمهيدية للماجستير نوفمبر ١٩٩٠ بتقدير جيد جداً ، ثم حصلت على درجة الماجستير بتقدير ممتاز ، عام ١٩٩٥ في موضوع : الإنتاج الفكري لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الإسكندرية في قطاع العلوم الاجتماعية ١٩٤٢ - ١٩٩٢ . وحصلت على درجة الدكتوراه بمرتبة الشرف الأولى في مايو عام ٢٠٠٠ ، وذلك في موضوع " المخطوطات العربية بمكتبة الكونجرس الأمـريكية : دراسة تقويمية تحليلية " ، وقد قامت في خلال هذه المرحلة بإعداد ببليوجرافيين هامتين ، الأولى : ببلوجرافية بالإنتاج الفكري لأعضاء هيئة التـدريس بجامعة الإسكندرية في قطاع العلـوم الاجتماعية ١٩٢٨-١٩٩٢ " ، والأخـرى " قائمة ببليوجـرافية بالمخطوطات العربية بمكتبة الكونجرس الأمريكية " . وفي خلال السنـوات التالية لحصولها على الدكتوراه سافرت للولايات المتحدة الأمريكية وقامت بالإعداد لأعمال بحثية منها " مدارس علوم المكتبات والمعلومات في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا ، ونشر من خلال أعمال المؤتمر العلمي السابع لقسـم المكتبـات والوثـائق والمعلومات بكلية الآداب جامعة القاهرة عام ٢٠٠٤ ، وكذلك قامت بنشـر عدد من البحوث ، وكان آخرها هذا العمل بعنوان : " نظم النقل الصوتي لحـروف اللغة العربية (النقحرة) : دراسة تحليلية مقارنة " الذي شاركت به الباحثة ضمن فعاليات المؤتمر الخامس عشر للإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات الذي عقـد بمكتبة الإسكندرية الجديدة في الفترة من ٢٧-٣٠ ديسمبر ٢٠٠٤ . وقد رأت الباحثة أن تقـوم بنشر هذا العمل ، حتى تتاح الفرصة لها للتعريف بهذا الموضوع على نطاق أوسع ، وكذلك للتعرف على آراء القراء المهتمين بهذا المجال ، حيث يمكن للباحثة بعـدها أن تضيف لهذا الموضوع الذي يعد من الموضوعات التي تهم قطاعاً من المشتغلين بمجال المكتبات والمعلومات حيث يتناول قضية هامة ، وهي قضية كتابة الحروف العربية بحروف لاتينية ، وهذا الموضوع إذا كان يهم المكتبات ومراكز المعلومات الغربية التي تتعامل مع الإنتاج الفكري المدون بالعربية ، وكذلك تلك الهيئات التي تتعامل مع أي بيانات مدونة بالحروف العربية ، ولكن ينبغي أن نعرض لرؤية عربية لتناول الغـرب لحروف لغتنا العربية التي نعتز بها ، فهي لغة القرآن الكريم ، ولذا ينبغي علينا الحفاظ عليها من أي تشويه أو تحريف يلحق بكلماتها . والله ولي التوفيق

الباحثة

